

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ พัฒนารูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสำหรับวิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสำหรับวิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสำหรับวิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการเรียนการสอน ตามรูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสำหรับวิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1.1 สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปร

4.1.1.1 ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous variables)

EL แทน การเรียนรู้จากประสบการณ์
(Experiential Learning)

4.1.1.2 ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous variables)

CTE แทน การรับรู้ความสามารถรวมของครู
(Collective teacher efficacy)

TC แทน ความผูกพันของครู
(Teacher commitment)

ESVA แทน ประสิทธิภาพของผู้เรียนสาขาวิชาชีพ
(Effectiveness of Student's Vocational Achievement)

4.1.1.3 ตัวแปรสังเกตได้ (Observed variables)

- IEL แทน การเรียนรู้ในสิ่งที่ถูกสอนโดยผู้เรียนไม่ได้สนใจอยากรู้มาก่อน
(Indirect Experiential Learning)
- DEL แทน การเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้เรียนต้องการรู้โดยเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง
(Direct Experiential Learning)
- KL แทน ความรู้ของผู้เรียน
(Knowledge)
- SK แทน ทักษะของผู้เรียน
(Skill)
- CP แทน สมรรถนะของผู้เรียน
(Competency)
- ATT แทน การวิเคราะห์งานการสอน
(Analysis of the teaching tasks)
- ATC แทน การประเมินความสามารถรวมของกลุ่ม
(Assessment of teaching competence)
- TS แทน ความผูกพันต่อโรงเรียน
(Commitment to school)
- TP แทน ความผูกพันต่อวิชาชีพครู
(Commitment to the teaching profession)
- TSL แทน ความผูกพันต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน
(Commitment to student learning)
- แทน ตัวแปรแฝง
- แทน ตัวแปรสังเกตได้
- แทน ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม
โดยหัวลูกศรแสดงทิศทางอิทธิพล
- ↪ แทน ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัวแบบไม่มีทิศทาง

4.1.2 สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
SE	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของคะแนนเฉลี่ย (Std. error of estimate)
SKEW	แทน	ค่าความเบ้ (Skewness)
KURT	แทน	ค่าความโด่ง (Kurtosis)
R	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)
R^2	แทน	ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (Square multiple correlation) หรือสัมประสิทธิ์การพยากรณ์
χ^2	แทน	ค่าสถิติ ไค-สแควร์ (Chi-square)
Df	แทน	องศาอิสระ (Degree of freedom)
P	แทน	ความน่าจะเป็น (Probability)
t	แทน	ค่าสถิติทดสอบ ที
n	แทน	จำนวนข้อมูล
GFI	แทน	ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of fit index)
AGFI	แทน	ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแล้ว (Adjusted goodness of fit index)
RMSEA	แทน	ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังสองเฉลี่ย (Root mean square error of approximation)

SRMR แทน ค่ารากที่สองของเศษเหลือที่ทำให้เป็นค่ามาตรฐาน

(Standardized root mean square residual)

CN แทน ค่าขนาดตัวอย่างวิกฤติ

(Critical number)

DE แทน อิทธิพลทางตรง

(Direct effects)

IE แทน อิทธิพลทางอ้อม

(Indirect effects)

TE แทน อิทธิพลรวม

(Total effects)

4.1.3 สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าดัชนีการปรับแก้รูปแบบ

TD แทน เมทริกซ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของ ตัวแปรแฝง
ภายนอกกับตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายนอก

TE แทน เมทริกซ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของ ตัวแปรแฝง
ภายในกับตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายใน

TH แทน เมทริกซ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของ ตัวแปรแฝง
ภายนอกกับตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายใน

4.2 ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสำหรับ วิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยการเรียนรู้จาก ประสบการณ์

4.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ขั้นตอนการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก
กลุ่มตัวอย่าง เพื่อเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์และสร้างรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของปัจจัยที่ส่งผล
ต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสำหรับวิทยาลัยในสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการอาชีว
ศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์

ผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาในครั้งนี้
ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการสถานศึกษา และครูผู้สอน
แสดงด้วยตารางที่ 2 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง

สถานภาพ	จำแนกประเภท	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ที่ตอบกลับ	คิดเป็นร้อยละของกลุ่ม ตัวอย่างที่กำหนด
1. เพศ			
	1.1 ชาย	406	85.83
	1.2 หญิง	67	14.16
2. อายุ			
	2.1 ต่ำกว่า 40 ปี	4	00.84
	2.2. 40 – 50 ปี	189	39.95
	2.3 สูงกว่า 50 ปี ขึ้นไป	280	59.19
3. ระดับการศึกษา			
	3.1 ปริญญาตรี	293	61.94
	3.2 ปริญญาโท	180	38.05
	3.3 สูงกว่าปริญญาโท	0.00	0.00
4. ประเภทของสถานศึกษา			
	4.1 วิทยาลัยอาชีวศึกษา	82	17.33
	4.2 วิทยาลัยเทคนิค	125	26.42
	4.3 วิทยาลัยสารพัดช่าง	48	10.14
	4.4 วิทยาลัยการอาชีพ	138	29.17
	4.5 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี	80	16.91
	รวม	473	96.53

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 406 คน คิดเป็นร้อยละ 85.83 และเป็นเพศหญิงจำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 14.16 ส่วนมากมีอายุสูงกว่า 50 ปี จำนวน 280 คน คิดเป็นร้อยละ 59.19 ระดับการศึกษาปริญญาตรีจำนวน 293 คนคิดเป็นร้อยละ 61.94 ระดับการศึกษาปริญญาโท จำนวน 180 คนคิดเป็นร้อยละ 38.05 และ ส่วนมากประเภทของสถานศึกษาเป็นวิทยาลัยการอาชีพ 138 คนคิดเป็นร้อยละ 29.17 รองลงมาคือ วิทยาลัยเทคนิค 125 คนคิดเป็นร้อยละ 26.42 รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบกลับ 473 คน

4.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ค่าสถิติพื้นฐาน และลักษณะการแจกแจงของตัวแปร

4.2.2.1 การวิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้

ก่อนจะนำเสนอผลการวิจัยอื่น ๆ ตามวัตถุประสงค์ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์และการจัดกระทำข้อมูลเพื่อให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น ซึ่ง Joreskog & Sorbom (1993: 2) ได้เสนอข้อตกลงเบื้องต้น (Assumptions) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดลลิสเรล สรุปได้เป็น 4 ลักษณะ คือ

1) ลักษณะการแจกแจงของตัวแปรทั้งตัวแปรภายนอก และตัวแปรภายใน และความคลาดเคลื่อนต้องเป็นการแจกแจงแบบปกติ

2) ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดในโมเดลเป็นความสัมพันธ์แบบเส้นตรง (Linear) เชิงบวก (Additive) และเป็นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Causal relationships)

3) ตัวแปร กับ ความคลาดเคลื่อนมีความเป็นอิสระต่อกัน (Independence) แยกเป็น 4 ลักษณะ คือ ความคลาดเคลื่อน e กับ ตัวแปรแฝง E, ความคลาดเคลื่อน d กับ ตัวแปรแฝง K, ความคลาดเคลื่อน z กับ ตัวแปรแฝง K แต่ละคู่เป็นอิสระต่อกัน และ ความคลาดเคลื่อน e d z เป็นอิสระต่อกัน

4) กรณีการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา (time series data) ที่มีการวัดข้อมูลมากกว่า 2 ครั้ง การวัดตัวแปรต้องไม่ได้รับอิทธิพลจากช่วงเวลาเหลื่อม (Time lag) ระหว่างการวัด

4.2.2.1 การวิเคราะห์การแจกแจงของข้อมูล ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าคะแนน ซี (Z –score) สำหรับทดสอบสมมติฐานความเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis) และค่าไค - สแควร์ (Chi - square) ของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป LISREL. 8.52 เพื่อปรับข้อมูลให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความกลมกลืนของรูปแบบการวัดและรูปแบบสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจากการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นด้วยวิธีการไลคิลิฮูดสูงสุด (Maximum likelihood) ถ้าค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้ ไม่แจกแจงเป็นโค้งปกติ จะมีผลกระทบต่อผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยทำให้ได้ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard errors) และค่าไค-สแควร์ (Chi – square) สำหรับทดสอบความกลมกลืนของรูปแบบไม่ถูกต้องตามไปด้วย การแปลงคะแนนตั้งต้นให้แจกแจงแบบปกติจึงเป็นวิธีการแก้ปัญหา ซึ่งจะช่วยลดค่าความเบ้และความโด่งของข้อมูลได้ แต่ยังคงมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับค่าตั้งต้น และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่คำนวณจากค่าคะแนนภายหลังการแปลงคะแนนแล้ว จะมีค่าที่ใกล้เคียงกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณจากคะแนนตั้งต้น (Bollen, 1989: 104-121) ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าคะแนน ซี (Z-score) สำหรับทดสอบสมมติฐานความเบ้ (Skewness) ความโด่ง (Kurtosis) และค่าไค – สแควร์ (Chi-square) สำหรับทดสอบสมมติฐานการแจกแจงปกติ (Normal distribution) ก่อนแปลงคะแนน

ประเภทของตัวแปร				ค่าคะแนนก่อนการปรับ					
				skewness		Kurtosis		skewness and kurtosis	
แฝง	สังเกตได้	\bar{X}	S.D.	Z-score	p-value	Z-score	p-value	chi-square	p-value
ESVA	KL	41.33	8.91	8.22	0.00	6.14	0.00	105.20	.00
	SK	42.99	12.08	4.23	0.00	1.91	0.06	21.52	.00
	CP	47.81	11.92	1.86	0.06	0.90	0.37	4.29	.12
EL	IEL	4.15	0.50	-6.19	0.00	4.57	0.00	59.15	.00
	DEL	4.20	0.49	-4.47	0.00	0.47	0.64	20.17	.00
CTE	ATT	4.17	0.44	-4.04	0.00	-0.35	0.73	16.47	.00
	ATC	3.97	0.55	-1.20	0.23	-4.06	0.00	17.91	.00
TC	TS	4.33	0.51	-6.86	0.00	1.09	0.28	48.26	.00
	TP	4.37	0.56	-8.50	0.00	3.11	0.00	81.92	.00
	TSL	4.25	0.44	-3.61	0.00	0.53	0.60	13.30	.00

$P^{**} \leq .01$

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัว พบว่า

1. ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และมีรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบดังนี้

- 1.1 การเรียนรู้จากประสบการณ์ (EL) มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ระหว่าง 4.15- 4.20 เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ การเรียนรู้ในสิ่งที่ถูกสอนโดยผู้เรียนไม่ได้สนใจอยากรู้มาก่อน (IEL) และการเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้เรียนต้องการรู้โดยเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง (DEL) ตามลำดับ
- .2 การรับรู้ความสามารถรวมของครู (CTE) พบว่า มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ระหว่าง 3.97- 4.17 เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ การวิเคราะห์งานการสอน (ATT) และการประเมินความสามารถทางการสอนของกลุ่ม (ATC) ตามลำดับ

1.3 ความผูกพันของครู (TC) พบว่า มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ระหว่าง 4.25-4.37 เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ความผูกพันต่อวิชาชีพครู (TP) ความผูกพันต่อโรงเรียน (TS) และความผูกพันต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน (TSL) ตามลำดับ

1.4 ประสิทธิภาพ ของผู้เรียนสาขาวิชาชีพ(ESVA) พบว่า มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ระหว่าง 41.33 - 47.81 เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ความรู้ของผู้เรียน (KL) ทักษะของผู้เรียน (SK) และสมรรถนะของผู้เรียน (CP) ตามลำดับ

2. ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) พบว่า คะแนนของตัวแปรสังเกตได้ส่วนใหญ่มีค่าคะแนน Z สำหรับทดสอบสมมติฐานความเบ้ และความโด่งแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 สอดคล้องกับค่าไค-สแควร์ (Chi-square) ยกเว้น สมรรถนะ (CP) องค์ประกอบของประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพ(ESVA) ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ส่วนใหญ่มีการแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติ

ผู้วิจัยจึงทำการแปลงข้อมูลด้วยวิธี Normal Scores โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป LISREL 8.52 ผลปรากฏดังนี้

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าคะแนน Z (Z-score) สำหรับทดสอบสมมติฐานความเบ้ (Skewness) ความโด่ง (Kurtosis) และค่าไค - สแควร์ (Chi-square) สำหรับทดสอบสมมติฐานการแจกแจงปกติ (Normal distribution) หลังแปลงคะแนน

ประเภทของตัวแปร				ค่าคะแนนหลังการแปลง					
				Skewness		Kurtosis		Skewness & Kurtosis	
แฝง	สังเกตได้	\bar{X}	S.D.	Z-score	p-value	Z-score	p-value	Chi-square	p-value
ESVA	KL	41.33	8.91	0.00	1.00	0.07	0.95	0.00	1.00
	SK	42.99	12.08	0.00	1.00	0.07	0.95	0.01	1.00
	CP	47.81	11.92	0.00	1.00	0.07	0.95	0.01	1.00
EL	IEL	4.15	0.50	-0.28	0.78	-0.48	0.63	0.31	.86
	DEL	4.20	0.49	-0.45	0.66	-0.86	0.39	0.94	.63
CTE	ATT	4.17	0.44	-0.16	0.88	-0.22	0.83	0.07	.97
	ATC	3.97	0.55	-0.26	0.80	-0.61	0.54	0.44	.80
TC	TS	4.33	0.51	-0.54	0.59	-1.42	0.16	2.32	.31
	TP	4.37	0.56	-0.74	0.46	-2.54	0.01	7.01	.03
	TSL	4.25	0.44	-0.36	0.72	-0.77	0.44	0.72	.70

$P^{**} \leq .01$

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัว พบว่า

1. ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และมีรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์ความเบ้ ความโด่ง พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีค่าคะแนน ซี สำหรับทดสอบสมมติฐานความเบ้ และความโด่งแตกต่างจากศูนย์ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับค่าไค- สแควร์ แสดงว่าคะแนนของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีการแจกแจงแบบปกติ ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นดังกล่าวมาแล้ว

4.2.2.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ผู้วิจัยตรวจสอบลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดในโมเดลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS.11.5 เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ทั้งหมด จำนวน 10 ตัว ซึ่งเป็นองค์ประกอบของตัวแปรแฝง จำนวน 4 ตัว ได้แก่ การเรียนรู้จากประสบการณ์ (EL) การรับรู้ความสามารถรวมของครู (CTE) ความผูกพันของครู (TC) และประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพ (ESVA) ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

ตารางที่ 5 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างกันของตัวแปรสังเกตได้ของ

รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของรูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพ สำหรับวิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์

ตัวแปร	KL	SK	CP	IEL	DEL	ATT	ATC	TS	TP	TSL
KL	1									
SK	.684**	1								
CP	.695**	.661**	1							
IEL	.216**	.221**	.262**	1						
DEL	.177**	.218**	.236**	.791**	1					
ATT	.454**	.437**	.465**	.254**	.271**	1				
ATC	.145**	.160**	.177**	.240**	.186**	.550*	1			
TS	.206**	.255**	.237**	.378**	.407**	.221	.217	1		
TP	.386**	.502**	.481**	.364**	.396**	.370	.173	.514	1	
TSL	.423**	.507**	.492**	.497**	.464**	.424	.283	.532*	.659*	1

** $p \leq .01$

จากตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์กันทางบวกโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) อยู่ระหว่าง 0.145 ถึง 0.791 แสดงให้เห็นว่า ลักษณะความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ศึกษาเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่สัมพันธ์กันในตัวแปรแฝงเดียวกัน พบว่า คู่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด ได้แก่ การเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้เรียนต้องการรู้ โดยเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง (DEL) กับ การเรียนรู้ในสิ่งที่ถูกสอนโดยผู้เรียนไม่ได้สนใจอยากรู้มาก่อน (IEL) ในตัวแปรแฝงการเรียนรู้จากประสบการณ์ (EL) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) 0.791 ส่วนคู่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด ได้แก่ ความผูกพันต่อวิชาชีพครู (TP) กับความผูกพันต่อโรงเรียน (TS) ในตัวแปรแฝงความผูกพันของครู (TC) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.514

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่สัมพันธ์กันกับตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงอื่น พบว่า คู่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด ได้แก่ ความผูกพันต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน (TSL) กับ ความผูกพันต่อวิชาชีพครู (TP) มีค่าความสัมพันธ์ 0.659 ส่วนคู่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด ได้แก่ การประเมินความสามารถทางการสอนของกลุ่ม (ATC) กับความรู้ของผู้เรียน (KL) มีค่าความสัมพันธ์ 0.145

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในตัวแปรแฝงประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพพัฒนัตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงอื่น ๆ พบว่า คู่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด ได้แก่ ความผูกพันต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน (TSL) กับทักษะของผู้เรียน (SK) มีค่าความสัมพันธ์ 0.507 ส่วนคู่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด ได้แก่ การประเมินความสามารถทางการสอนของกลุ่ม (ATC) กับ ความรู้ของผู้เรียน (KL) มีค่าความสัมพันธ์ 0.145

4.2.2.3 การตรวจสอบความเป็นอิสระระหว่างตัวแปรกับความคลาดเคลื่อน ลักษณะความเป็นอิสระ (Independence) ระหว่างตัวแปรกับความคลาดเคลื่อนการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้น โดยยินยอมให้เทอมความคลาดเคลื่อนของการวัดมีความสัมพันธ์กันได้ ดังนั้น จึงไม่ต้องตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นข้อนี้

4.2.2.4 การตรวจสอบข้อมูลอนุกรมเวลา การวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time series data) ที่มีการวัดข้อมูลมากกว่า 2 ครั้ง การวัดตัวแปรต้องไม่ได้รับอิทธิพลจากช่วงเวลาเลื่อน (Time lag) ระหว่างการวัดการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้วิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา จึงไม่ต้องตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นข้อนี้

จากการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น ปรากฏดังคำสถิติบรรยายตัวแปรที่น่าเสนอแล้วนั้น สรุปได้ว่าข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษา มีความเหมาะสมที่จะทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โครงสร้างเชิงเส้นต่อไปได้

4.3 ผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสำหรับวิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.3.1 การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของปัจจัยที่นำมาศึกษา

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือว่ามีความตรงเชิงโครงสร้าง (Structure validity) หรือไม่โดยใช้โปรแกรม LISREL 8.52 ทำการวิเคราะห์ เนื่องจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มีจุดเด่นเหนือกว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจซึ่งสรุปได้ 3 ประการคือ (Bollen , 1989 ; Long , 1983 ; Joreskog & Sorbom , 1989 ; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

1) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มีการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นที่เข้มงวด โดยยอมให้ความคลาดเคลื่อนของตัวแปรมีความสัมพันธ์กันได้และข้อตกลงเบื้องต้นสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงมากกว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ซึ่งทำให้ผลการวิเคราะห์มีความถูกต้องยิ่งขึ้น

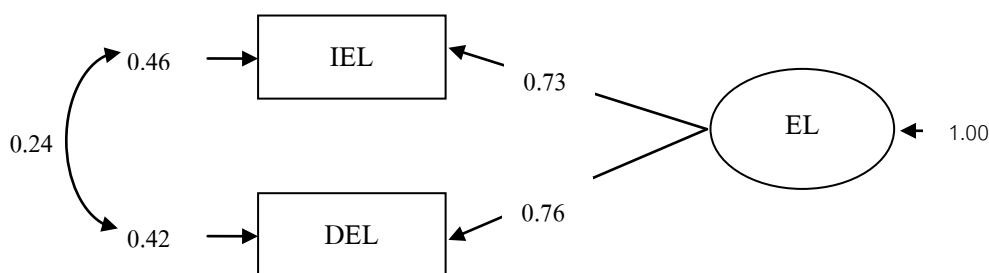
2) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีพื้นฐานทฤษฎีรองรับการวิเคราะห์เหมาะสมกับการวิจัยที่มีกรอบความคิดเชิงทฤษฎีหรือรูปแบบทางทฤษฎีที่ต้องการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างรูปแบบตามทฤษฎีกับข้อมูลที่ได้มาว่ามีความสอดคล้องกลมกลืนกันมากน้อยเพียงใด และผลการวิเคราะห์สามารถแปลความหมายได้ง่าย

3) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะให้ค่าประมาณพารามิเตอร์และมีการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าพารามิเตอร์ทุกค่า

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยแยกการวิเคราะห์ตามลักษณะของตัวแปรแฝง จำแนกเป็น 2 ประเภท คือ ตัวแปรแฝงภายนอก และตัวแปรแฝงภายใน ดังนี้

4.3.1.1 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการวัดของตัวแปรแฝงภายนอก

รูปแบบการวัดของตัวแปรแฝงภายนอก มีจำนวน 1 ตัวแปร คือ การเรียนรู้จากประสบการณ์ (EL) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 2 ตัว ได้แก่ การเรียนรู้ในสิ่งที่ถูกสอน โดยผู้เรียนไม่ได้สนใจอยากรู้มาก่อน (IEL) และการเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้เรียนต้องการรู้โดยเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง (DEL) ผลการวิเคราะห์มีดังนี้



ภาพที่ 15 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปร การเรียนรู้จากประสบการณ์

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรการเรียนรู้จากประสบการณ์

ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ			R ²
	β	SE	t	
IEL	0.73	0.04	18.41*	0.54
DEL	0.76	0.04	19.45*	0.58

$\chi^2 = 8.93$, df = 7, p = 0.26, GFI=0.99, AGFI =0.98 , RMSEA=0.024, SRMR=0.0096 , CN=1066.81

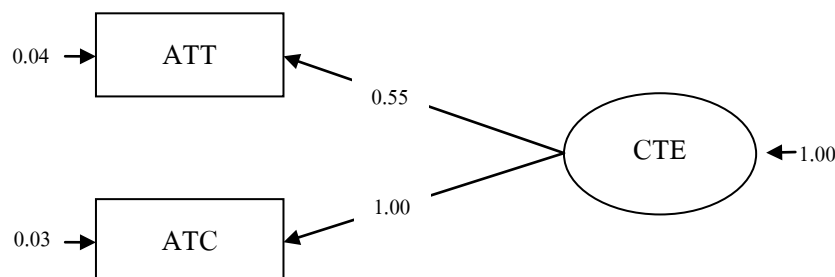
* p ≤ .05

จากตาราง 6 และภาพที่ 15 พบว่า รูปแบบการวัดการเรียนรู้จากประสบการณ์ มีค่าไค-สแควร์ (χ^2) = 8.93 ที่ค่าองศาอิสระ (df) = 7 ค่าความน่าจะเป็น (p) = 0.257 ค่าดัชนี GFI = 0.99 ,AGFI = 0.98 และ SRMR=0.0096 , CN=1066.81 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกตัวมีค่าเป็นบวกและแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า รูปแบบการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 2 ตัว เป็นองค์ประกอบของตัวแปรการเรียนรู้จากประสบการณ์อย่างแท้จริง

4.3.2.1 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการวัดของตัวแปรแฝงภายใน

รูปแบบการวัดของตัวแปรแฝงภายใน มีจำนวน 3 ตัวแปร คือ การรับรู้ความสามารถรวมของครู (CTE) ความผูกพันของครู (TC) และประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพ (ESVA) มีดังนี้

1) การรับรู้ความสามารถรวมของครู (CTE) การรับรู้ความสามารถรวมของครู (CTE) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 2 ตัวแปรได้แก่ การวิเคราะห์งานการสอน (ATT) และการประเมินความสามารถทางการสอนของกลุ่ม (ATC) ผลการวิเคราะห์มีดังนี้



ภาพที่ 16 แสดงผลการวิเคราะห์ความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปร การรับรู้
ความสามารถรวมของครู

ตารางที่ 7 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัด
ตัวแปรการรับรู้ความสามารถรวมของครู (CTE)

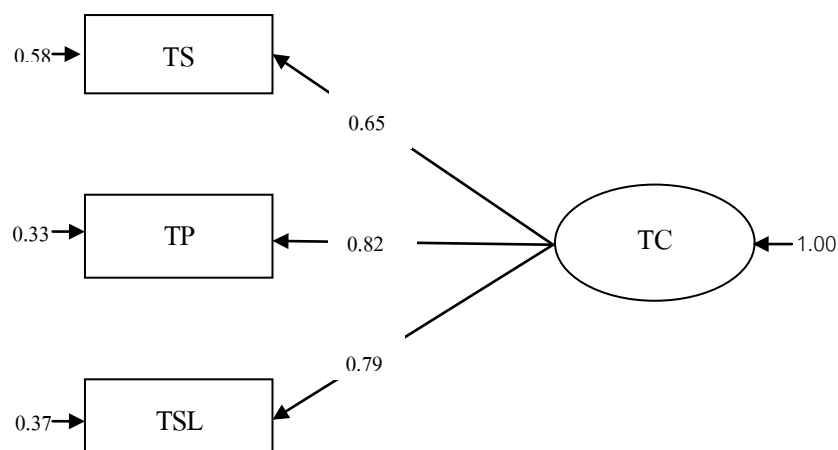
ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			R ²
	β	SE	t	
ATT	0.55	0.04	13.41*	0.31
TC	1.00	0.03	31.59*	1.00

$\chi^2 = 0.00$, $df = 0$, $p = 1.00$, The Model is Perfect

** $p \leq .05$

จากตาราง 7 และภาพที่ 16 พบว่า รูปแบบการวัดการรับรู้ความสามารถรวมของครู มีค่าไค-สแควร์ (χ^2) = 0.00 ที่ค่าองศาอิสระ (df) = 0 ค่าความน่าจะเป็น (p) = 1.00 the model is perfect ค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกตัวมีค่าเป็นบวกและแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า รูปแบบการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์และตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 2 ตัวเป็นองค์ประกอบของตัวแปรการรับรู้ความสามารถรวมของครูได้อย่างสมบูรณ์

2) ความผูกพันของครู (TC) ความผูกพันของครู (TC) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ ความผูกพันต่อโรงเรียน (TS) ความผูกพันต่อวิชาชีพครู (TP) และความผูกพันต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน (TSL) ผลการวิเคราะห์มีดังนี้



ภาพที่ 17 แสดงผลการวิเคราะห์ความตรงของรูปแบบการวัดความผูกพันของครู (TC)

ตารางที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์ความตรงของรูปแบบการวัดความผูกพันของครู (TC)

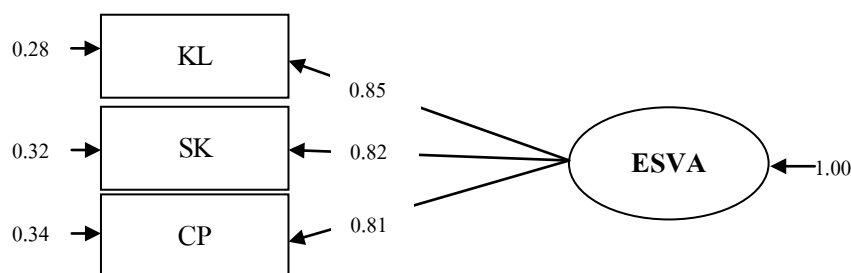
ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			R ²
	β	SE	T	
TS	0.65	0.04	14.65**	0.42
TP	0.82	0.04	18.65**	0.67
TSL	0.79	0.04	18.06**	0.63

$\chi^2 = 0.00$, $df = 0$, $p = 1.00$, Fit is Perfect

** $p < .01$

จากตาราง 8 และภาพที่ 17 พบว่า รูปแบบการวัดความผูกพันของครู (TC) มีค่าไค-สแควร์ (χ^2) = 0.00 ที่ค่าองศาอิสระ (df) = 0 ค่าความน่าจะเป็น (p) = 1.00 ค่าดัชนี RMSEA = 0.000 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกตัวมีค่าเป็นบวกและแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า รูปแบบการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวเป็นองค์ประกอบของตัวแปรความผูกพันของครูได้อย่างสมบูรณ์

3) ประสิทธิภาพของผู้เรียนสาขาวิชาชีพ (ESVA) ความสำเร็จทางวิชาการของผู้เรียน (ONET) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปรได้แก่คะแนนความรู้ของผู้เรียน (KL) ทักษะของผู้เรียน (SK) และสมรรถนะของผู้เรียน (CP) ผลการวิเคราะห์มีดังนี้



ภาพที่ 18 แสดงผลการวิเคราะห์ความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรประสิทธิผล
ของผู้เรียนสาขาวิชาชีพ(ESVA)

ตารางที่ 9 แสดงผลการวิเคราะห์ความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรความสำเร็จทางวิชาการของผู้เรียน

ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ			R ²
	β	SE	T	
KL	0.85	0.04	21.85**	0.72
SK	0.82	0.04	20.98**	0.68
CP	0.81	0.04	20.71**	0.66

$\chi^2 = 0.00$, $df = 0$, $p = 1.00$, RMSEA = 0.00

** $p < .01$

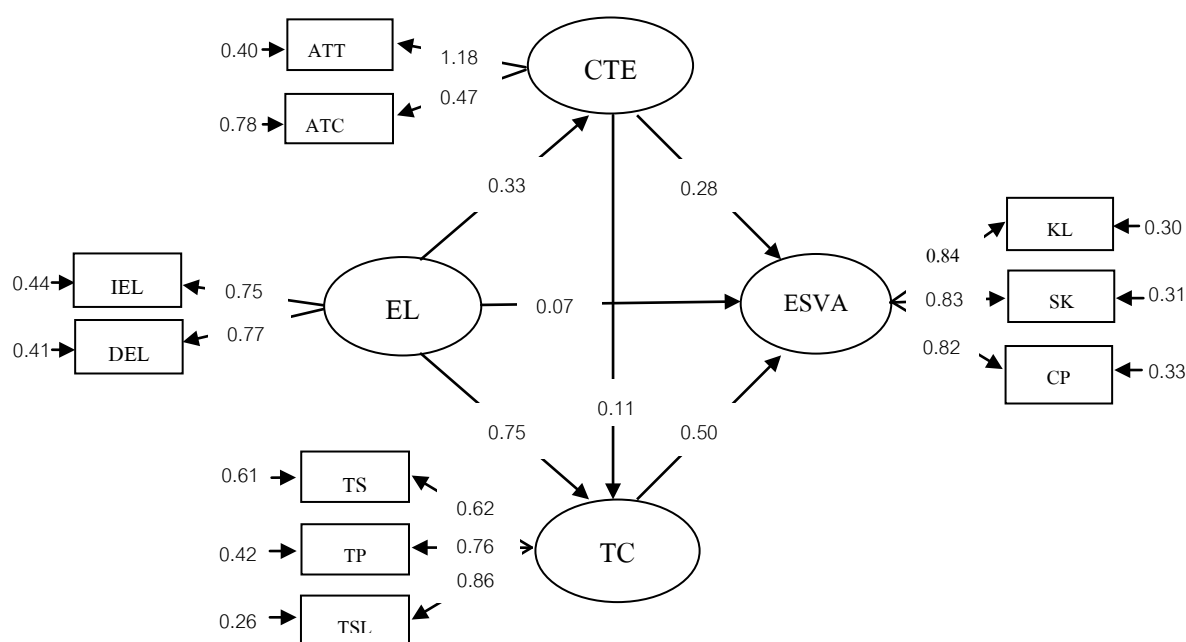
จากตาราง 9 และภาพที่ 18 รูปแบบการวัดตัวแปรประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพ (ESVA) มีค่าไค-สแควร์ (χ^2) = 0.00 ที่ค่าองศาอิสระ (df) = 0 ค่าความน่าจะเป็น (p) = 1.00 ค่าดัชนี RMSEA = 0.000 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกตัวมีค่าเป็นบวกและแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า รูปแบบการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวเป็นองค์ประกอบของตัวแปรความผูกพันของครูได้อย่างสมบูรณ์

เมื่อตัวแปรแฝงทุกตัวมีความตรงเชิงโครงสร้างตามการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแล้ว ผู้วิจัยจึงได้ทำการทดสอบโมเดลสมมุติฐานต่อไป

4.3.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ

ประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสำหรับวิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์

รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพเชิงทฤษฎีที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและนำมาวิเคราะห์ครั้งนี้ ประกอบด้วยตัวแปรแฝงจำนวน 4 ตัวแปร แยกเป็น 2 ประเภท คือ 1) ตัวแปรแฝงภายนอก จำนวน 1 ตัวแปร ได้แก่ การเรียนรู้จากประสบการณ์ (EL) 2) ตัวแปรแฝงภายใน จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้ความสามารถรวมของครู (CTE) ความผูกพันของครู (TC) และประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพ(ESVA) โดยใช้โปรแกรม LISLE 8.52 ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 10 และภาพที่ 19



ภาพที่ 19 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างก่อนปรับรูปแบบ

ตารางที่ 10 แสดงค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานระหว่างตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผลก่อนปรับรูปแบบ

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล								
	การรับรู้ความสามารถรวมของครู (CTE)			ความผูกพันของครู (TC)			ประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพ (ESVA)		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE
การเรียนรู้จากประสบการณ์ (EL)	0.33** (0.04)	-	0.33** (0.04)	0.79** (0.06)	0.04** (0.01)	0.75** 0.06	0.55** (0.05)	0.48** (0.07)	0.07 (0.08)
	8.91		8.91	12.48	2.76	12.07	11.39	6.97	0.90
การรับรู้ความสามารถรวมของครู(CTE)	-	-	-	0.11** (0.04)	-	0.11** 0.04	0.33** (0.07)	0.05** (0.02)	0.28** (0.06)
	-	-	-	2.91	-	2.91	4.74	2.64	4.47
ความผูกพันของครู (TC)	-	-	-	-	-	-	0.50** (0.09)	-	0.50** (0.09)
	-	-	-	-	-	-	5.70	-	5.70
R^2	0.11			0.63			0.50		
$\chi^2=471.19$, df = 71, p-value = 0.00, RMSEA = 0.11, ค่า CN = 109.29 ค่าดัชนี GFI = 0.88 และ AGFI = 0.82									

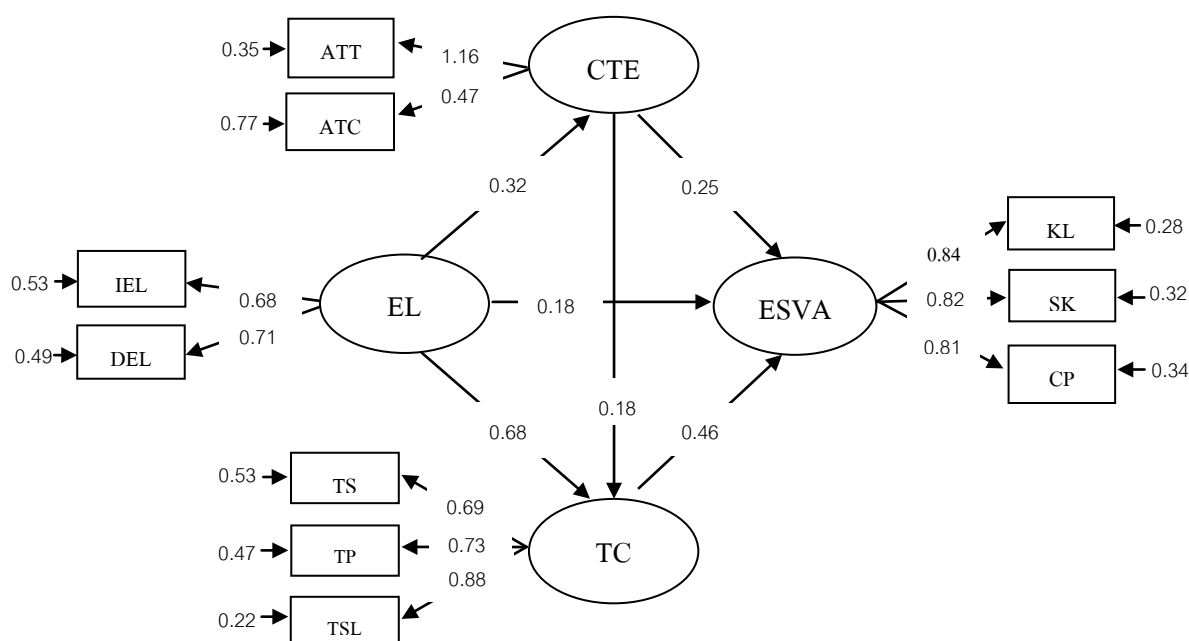
** $p \leq .01$

จากตาราง 10 และภาพที่ 19 พบว่า รูปแบบสมมติฐานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามทฤษฎีในครั้งนี้นี้ไม่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ซึ่งพิจารณาได้จาก ค่าสถิติที่ใช้วัดความกลมกลืนของรูปแบบ คือ ค่าไค-สแควร์ (χ^2) = 471.19 ที่องศาอิสระ (df) = 71 ค่าความน่าจะเป็น (p) = 0.00 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) = 0.106 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือจะต้องมีค่าน้อยกว่า 0.05 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) = 0.88 ซึ่งต่ำกว่า 0.90 และ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) = 0.82 ซึ่งต่ำกว่า 0.90 และค่าตัวอย่างวิกฤต (CN) = 109.29 ซึ่งต้องมีค่ามากกว่า 200

นอกจากนี้ยังพบว่าการวิเคราะห์เศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อน (Analysis of residuals) ได้ค่าความคลาดเคลื่อนในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน (Standard residual) มีค่าสูงสุด = 12.85 ซึ่งตามเกณฑ์แล้วไม่ควรเกิน 2 ซึ่งแสดงว่าค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของรูปแบบมีความสัมพันธ์กันสูงเกินไป ทำให้กราฟควิล็อต (Q-Plot) มีความชันน้อยกว่าเส้นทะแยงมุมแสดงว่ารูปแบบสมมติฐานยังไม่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการปรับรูปแบบเพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการเพิ่มพารามิเตอร์ (ซีเรซ ฉายอรุณ, 2552) ให้ความคลาดเคลื่อนในการวัดมีความสัมพันธ์กันได้ตาม

คำแนะนำในดัชนีปรับโมเดล (Modification indices) ของโปรแกรม LISREL ที่ว่า ค่าไค-สแควร์ จะลดลงมากหากยอมผ่อนคลายให้ความคาดเคลื่อนในการวัดมีความสัมพันธ์กันได้ และอาศัยความรู้ในเชิงทฤษฎีประกอบในการปรับรูปแบบ โดยผู้วิจัยได้ปรับเพิ่มพารามิเตอร์ ได้แก่ TE จำนวน 11 คู่ TH จำนวน 23 คู่ และ TD จำนวน 7 คู่ ได้แก่ TD 1 1 TD 2 2 TD 3 3 TD 4 4 TD 5 5 TD 6 6 TE 1 1 TE 2 2 TE 3 3 TE 4 4 TE 5 5 TE 6 6 TE 7 7 TE 8 8 TD 2 1 TD 4 3 TH 3 8 TH 6 5 TE 6 5 TH 1 8 TH 3 4 TH 1 5 TH 2 1 TH 6 8 TE 8 5 TH 3 5 TE 7 6 TE 7 2 TH 2 2 TH 2 3 TH 1 2 TD 5 4 TE 6 3 TH 4 8 TH 6 7 TD 6 4 TD 3 2 TD 3 1 TD 6 5 TH 3 3 TH 5 8 TH 5 1 TE 6 1 TE 6 2 TE 6 4 TE 8 6 TH 1 1 TE 5 1 TE 8 1 TH 3 1 TH 6 2 TH 5 3 TH 6 4 TH 1 3 ซึ่งหลังจากการปรับรูปแบบดังกล่าวทำให้โมเดลสมมุติฐานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังภาพที่ 20 และมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานระหว่างตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผลดังตารางที่ 11



ภาพที่ 20 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างหลังปรับรูปแบบ

ตารางที่ 11 แสดงค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานระหว่างตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผลหลังปรับรูปแบบ

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล								
	การรับรู้ความสามารถ			ความผูกพันของครู			ประสิทธิผลของผู้เรียนสาขา		
	รวมของครู (CTE)			(TC)			วิชาชีพ(ESVA)		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE
การเรียนรู้จาก	0.32**	-	0.32**	0.74**	0.06**	0.68**	0.60**	0.42**	0.18**
ประสบการณ์	(0.04)	-	(0.04)	(0.06)	(0.02)	(0.06)	(0.05)	(0.06)	(0.07)
(EL)	8.47		8.47	12.14	3.39	11.66	12.52	7.33	2.73
การเรียนรู้		-	-	0.18**	-	0.18**	0.33**	0.08**	0.25**
ความสามารถรวม	-	-	-	(0.05)	-	(0.05)	(0.07)	(0.02)	(0.06)
ของครู	-	-	-	3.71	-	3.71	4.90	3.42	4.26
(CTE)									
ความผูกพันของ	-	-	-	-	-	-	0.46**	-	0.46**
ครู (TC)	-	-	-	-	-	-	(0.08)	-	(0.08)
	-	-	-	-	-	-	5.49	-	5.49
R^2	0.10			0.57			0.55		
$\chi^2 = 23.46$, df = 30, p-value = .80, RMSEA = 0.00, GFI = 0.99, AGFI = 0.98, RMR = 0.021, CN = 1062.41									

** $p < .01$

จากภาพที่ 20 และตารางที่ 11 ภายหลังที่ผู้วิจัยได้ทำการปรับรูปแบบตามค่าดัชนีการปรับโมเดล ของโปรแกรมลิสเรล พบว่า รูปแบบสมมุติฐานการวิจัยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ซึ่งพิจารณาได้จาก ค่าสถิติที่ใช้วัดความกลมกลืนของรูปแบบ คือ ค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 23.46 ที่องศาอิสระ (df) 30 ค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .80 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังสองเฉลี่ย ($RMSEA$) = 0.00 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือมีค่าน้อยกว่า 0.05 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) = 0.99 สูงกว่า 0.90 และ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ ($AGFI$) = 0.98 สูงกว่า 0.90 ค่ารากที่สองของเศษเหลือที่ทำให้เป็นค่ามาตรฐาน ($SRMR$) = 0.021 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 และค่าตัวอย่างวิกฤต (CN) = 1062.41 ซึ่งมากกว่า 200 และค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (ผลการของค่าไค-สแควร์ด้วยค่าองศาอิสระ) ได้เท่ากับ 0.78 ค่าความคลาดเคลื่อนในแบบคะแนนมาตรฐาน (standard residual) มีค่าสูงสุด = 2.47 จึงถือว่า รูปแบบสมมุติฐาน มีความสอดคล้อง กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.3.2.1 เส้นทางการอิทธิพลขององค์ประกอบในรูปแบบโครงสร้าง (Structural Model)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลของสมการ โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสามารถอธิบายได้ดังนี้

1) ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความสำเร็จทางวิชาการของผู้เรียน เรียงตามลำดับขนาดอิทธิพลจากมากไปหาน้อย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(1) ความผูกพันของครู (TC) มีอิทธิพลทางตรงต่อ ประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพ = 0.46 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

(2) การรับรู้ความสามารถรวมของครู (CTE) มีอิทธิพลทางตรงต่อ ประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพ = 0.25 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

(3) การเรียนรู้จากประสบการณ์ (EL) มีอิทธิพลทางตรงต่อ ประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพ = 0.18 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2) ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพเรียงตามลำดับขนาดอิทธิพลจากมากไปหาน้อย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(1) การเรียนรู้จากประสบการณ์ (EL) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อ ประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพผ่านการรับรู้ความสามารถรวมของครูและความผูกพันของครู = 0.42 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

(2) การรับรู้ความสามารถรวมของครู (CTE) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อ ประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพผ่านความผูกพันของครู = 0.08 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3) ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพเรียงตามลำดับขนาดอิทธิพลจากมากไปหาน้อย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(1) การเรียนรู้จากประสบการณ์ (EL) มีอิทธิพลรวมต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพ = 0.60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

(2) ความผูกพันของครู (TC) มีอิทธิพลรวมต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพ = 0.46 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

(3) การรับรู้ความสามารถรวมของครู (CTE) มีอิทธิพลรวมต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพ = 0.33 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เมื่อพิจารณาจาก ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ของสมการ โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพพบว่า การเรียนรู้จากประสบการณ์ (EL) สามารถอธิบาย การรับรู้ความสามารถรวมของครู (CTE) ได้ร้อยละ 10 การเรียนรู้จากประสบการณ์ (EL) และการรับรู้ความสามารถรวมของครู (CTE) สามารถร่วมกันอธิบาย ความผูกพันของครู (TC) ได้

ร้อยละ 57 และการเรียนรู้จากประสบการณ์ (EL) การรับรู้ความสามารถรวมของครู (CTE) และความผูกพันของครู (TC) สามารถร่วมกันอธิบายประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพได้ร้อยละ 55

ซึ่งถือว่ารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นที่น่าเชื่อถือและยอมรับได้ดังที่ Saris (1984) ได้เสนอว่าถ้ารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรได้ถึงร้อยละ 40 ย่อมถือได้ว่าเป็นผลลัพธ์ที่ดีและยอมรับได้ ดังนั้นหากพิจารณาจากเกณฑ์ต่าง ๆ ดังได้กล่าวมาแล้ว รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสำหรับวิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการวิจัยครั้งนี้จึงน่าจะมีความเชื่อถือและยอมรับได้

4.4 ผลการพัฒนาข้อเสนอแนะทางการจัดการเรียนการสอน ตามรูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสำหรับวิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบประสิทธิผล ของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสำหรับวิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ และเป็นการพัฒนาข้อเสนอแนะทางการจัดการเรียนการสอน การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ผลการประเมินการพัฒนารูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสำหรับวิทยาลัย

ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์จากการถามระดับอิทธิพลต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพ

4.4.1 ผลการศึกษาสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการ ประเมินรูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสำหรับวิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์จากแบบสอบถาม สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามและสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ และแบบเติมข้อความในช่องว่างได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประเภทของสถานศึกษาและเขตพื้นที่ของสถานศึกษามีจำนวน 6 ข้อผลปรากฏดังตารางที่ 12 ต่อไปนี้

ตารางที่ 12 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพ		จำนวน (360 คน)	ร้อยละ (100.00)
1. เพศ	ชาย	217	60.3
	หญิง	143	39.7
2. อายุ	ต่ำกว่า 40 ปี	181	50.3
	41 – 50 ปี	139	38.6
	สูงกว่า 50 ปี ขึ้นไป	40	11.1
3. ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี	187	51.9
	ป. บัณฑิต	40	11.1
	ปริญญาโท	130	36.1
	ปริญญาเอก	3	8
4. ประเภทสถานศึกษา	วิทยาลัยเทคนิค	108	30.00
	วิทยาลัยอาชีวศึกษาและบริหารธุรกิจและการ ท่องเที่ยว	72	20.00
	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี	18	05.00
	วิทยาลัยการอาชีพ	144	40.00
	วิทยาลัยสารพัดช่าง	18	05.00

จากตารางที่ 12 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 360 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 มีเพศชายเป็นส่วนใหญ่ ส่วนมากมีอายุ 26 - 40 ปี ผู้ที่มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี และผู้ที่มีอายุสูงกว่า 50 ปี ขึ้นไป ตามลำดับ ระดับการศึกษาส่วนมากเป็นระดับปริญญาตรี การศึกษาปริญญาโท ระดับการศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิต และระดับการศึกษาปริญญาเอก ตามลำดับ ประเภทสถานศึกษาส่วนมากเป็นวิทยาลัยการอาชีพ และวิทยาลัยเทคนิค อาชีวศึกษาและบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี วิทยาลัยสารพัดช่าง ตามลำดับ

4.4.2 ผลการประเมินการพัฒนารูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสำหรับวิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์จากการถามระดับอิทธิพลต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพ

ผลการประเมินการพัฒนารูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสำหรับวิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ จากการถามระดับอิทธิพลต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสำหรับวิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับประกอบด้วย ระดับอิทธิพลที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสำหรับวิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ จำนวน 71 ข้อรวม 3 ด้านคือ การเรียนรู้จากประสบการณ์ ความผูกพันของครูการรับรู้ความสามารถรวมของครู ปรากฏดังตารางที่ 13 ต่อไปนี้

ตารางที่ 13 ระดับอิทธิพลที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพด้านการเรียนรู้จาก
ประสบการณ์

ข้อ	คำถาม	มีระดับอิทธิพลต่อ		
		ประสิทธิผล		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล
	การเรียนรู้ในสิ่งที่ถูกสอนโดยผู้เรียนไม่ได้สนใจอยากรู้มาก่อน			
1.	บทบาทของผู้สอนคืออำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนโดยวิธีการต่าง ๆ	4.14	0.71	มาก
2.	ครูผู้สอนควรให้เวลาที่เพียงพอแก่ผู้เรียนในการทำงาน	4.14	0.79	มาก
3.	ครูผู้สอนใช้สมาธิ พุดคุย จินตนาการ ลองผิดลองถูกและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีความสัมพันธ์ หรือทำงานร่วมกับบุคคลอื่นที่มีความสนใจคล้ายกัน	4.45	0.69	มาก
4.	ครูผู้สอนค้นหาสิ่ง que ผู้เรียนสนใจเรียนรู้ ส่งเสริมการเรียนรู้ที่กระตุ้นพลังทางความคิดมากที่สุดให้เกิดขึ้น	4.28	0.82	มาก
5.	ผู้เรียนมีส่วนร่วมออกแบบวิธีการเรียนรู้ รวมไปถึงร่วมตัดสินใจวิธีการประเมินผลการเรียนรู้	4.23	0.69	มาก
6.	ผู้เรียนเผชิญปัญหาจากประสบการณ์จริง ธรรมชาติของผู้เรียนมีความอยากรู้อยากเห็นกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ ค้นพบและหาทางออกให้แก่ปัญหาที่เกิดขึ้น	4.23	0.72	มาก
7	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินตนเอง ซึ่งมีความหมายและมีความสำคัญกว่าการประเมินโดยผู้อื่น	4.40	0.77	มาก
8	ผู้เรียนร่วมกำหนดวัตถุประสงค์ และประเมินการเรียนรู้ของตนเอง	4.41	0.68	มาก
9	ผู้เรียนร่วมกำหนดเป้าหมาย ประเมินความคืบหน้า รวมทั้งตั้งบรรทัดฐานคุณภาพผลงานการเรียนรู้ของเขาเอง เป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักรับผิดชอบต่อตนเองอย่างแท้จริง	4.24	0.77	มาก
10	การจัดกระบวนการเรียนรู้ แบบประสบการณ์จริงมีศักยภาพสำหรับผู้เรียนและผู้สอน	4.22	0.76	มาก
11	การจัดกระบวนการเรียนรู้ได้ผลดีมีความหมาย เป็นสิ่งที่ผู้เรียนสนใจอยากรู้อย่างแท้จริง	4.21	0.74	มาก
12	จัดการเรียนรู้ในสิ่งที่ถูกสอนโดยผู้เรียนไม่ได้สนใจอยากรู้มาก่อน	4.22	0.76	มาก
13	จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ให้ความรู้เรื่องการพูดในโอกาสต่าง ๆ	4.51	0.65	มากที่สุด
14	สาธิตวิธีการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ เช่น การใช้กล้องวิดีโอ การใช้เครื่องตัดต่อภาพ การใช้เครื่องควบคุมเสียง โดยครูเป็นผู้ที่ให้คำแนะนำ กับกับติดตาม จัดให้มีการนำเสนอและแลกเปลี่ยนประสบการณ์	4.56	0.60	มากที่สุด
15	ในการอภิปรายผลครูจะชื่นชมและเสนอแนะข้อบกพร่องของผู้เรียนเพื่อแก้ไขในครั้งต่อไป	4.23	0.79	มาก

ตารางที่ 13 ระดับอิทธิพลที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพด้านการเรียนรู้จากประสบการณ์ (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	มีระดับอิทธิพลต่อ		
		ประสิทธิผล		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล
การเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้เรียนต้องการรู้ โดยเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง				
16	ครูผู้สอนยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน	4.25	0.76	มาก
17	ครูผู้สอนไม่ควรครอบงำหรือคอยบงการความคิดผู้เรียน	4.15	0.85	มาก
18	ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดตัดสินใจสิ่งต่างๆด้วยตนเอง	4.19	0.73	มาก
19	ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างสิ่งที่มีความหมายต่อตนเอง	4.23	0.76	มาก
20	ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกเรียนรู้สิ่งที่สนใจ เขาจะเรียนรู้อย่างเต็มใจและมีความสุข	4.14	0.73	มาก
21	ผู้สอนควรสังเกตหรือซักถามว่าผู้เรียนสนใจอยากรู้สิ่งใด จากนั้นจัดการเรียนการสอนให้เปิดกว้าง ชี้คีย์จุด เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนหรือทำกิจกรรมที่สนใจ	4.19	0.74	มาก
22	ผู้สอนมีหน้าที่กระตุ้นธรรมชาติความอยากรู้ของผู้เรียน โดยจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้เผชิญปัญหาผ่านการลงมือปฏิบัติจริง เพื่อค้นพบความรู้ด้วยตนเอง	4.19	0.74	มาก
23	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้และมีส่วนเลือกวิธีการเรียนรู้	4.11	0.81	มาก
24	จัดการเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้เรียนต้องการรู้โดยเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง	4.15	0.81	มาก
25	จัดการเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่ตนสนใจก็จะเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายและยั่งยืน	4.20	0.79	มาก
26	ความรู้ที่ได้รับจากการลงมือปฏิบัติจริง เรียนรู้ผ่านประสบการณ์จะมุ่งสนองความต้องการหรือความสนใจของผู้เรียน	4.03	0.77	มาก
27	การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน การเรียนรู้ นับตั้งแต่มีส่วนร่วมตัดสินใจในสิ่งที่ต้องการจะเรียนรู้	4.03	0.75	มาก
28	ในขั้นของการสรุปผลการเรียนรู้ให้เพื่อนๆ ในชั้นเรียนร่วมกันวิเคราะห์จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนาของแต่ละบุคคล	4.26	0.74	มาก
29	ในขั้นประยุกต์ใช้เมื่อนักเรียนผ่านกระบวนการจัดประสบการณ์จริงจากการปฏิบัติ ผู้เรียนจะเกิดความรู้ใหม่ที่สามารถประยุกต์ใช้ในอนาคตต่อไป	4.14	0.81	มาก

จากตารางที่ 13 พบว่า ระดับอิทธิพลที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพด้านการเรียนรู้จากประสบการณ์ อยู่ในระดับมากทุกข้อ และมีบางรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ สาธิตวิธีการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ เช่น การใช้กล้องวิดีโอ การใช้เครื่องตัดต่อภาพ การใช้เครื่องควบคุมเสียง โดยครูเป็นผู้ที่ให้คำแนะนำ กับติดตาม จัดให้มีการนำเสนอและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ และให้ความรู้เรื่องการพูดในโอกาสต่าง ๆ 4.51 อยู่ในระดับมากที่สุด ครูผู้สอนใช้สมาธิ พูดคุย จินตนาการ ลองผิดลองถูกและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีความสัมพันธ์ หรือทำงานร่วมกับบุคคลอื่นที่มีความสนใจคล้ายกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 อยู่ในระดับมาก และผู้เรียนร่วมกำหนดวัตถุประสงค์ และประเมินการเรียนรู้ของตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 อยู่ในระดับมากตามลำดับ

ตารางที่ 14 ระดับอิทธิพลที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพด้านความผูกพันของครู

ข้อ	คำถาม	มีระดับอิทธิพลต่อ ประสิทธิผล		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล
ความผูกพันต่อสถานศึกษา(Commitment to school)				
30	ครูในสถานศึกษาทุ่มเทในการทำงานอย่างเต็มความสามารถเพื่อให้สถานศึกษาประสบความสำเร็จ	4.27	0.69	มาก
31	ข้าพเจ้าเห็นด้วยกับนโยบายและเป้าหมายและค่านิยมของสถานศึกษา	4.28	0.75	มาก
32	ข้าพเจ้าปฏิบัติงานอย่างเต็มที่เพราะคิดเสมอว่าสถานศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตข้าพเจ้า	4.21	0.77	มาก
33	ถึงแม้ว่าภาระงานจะมากขนาดไหนข้าพเจ้าก็ยินดีที่จะปฏิบัติงานอยู่ในสถานศึกษาโดยไม่คิดที่จะย้ายไปที่อื่น	4.17	0.82	มาก
34	ข้าพเจ้าขอมહેินดเหินื้อเพื่อที่จะปฏิบัติงานของสถานศึกษาให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ถึงแม้จะมีปัญหามากมายภายในสถานศึกษาแห่งนี้	4.32	0.77	มาก
35	ข้าพเจ้าก็จะไม่ท้อและพยายามร่วมกับเพื่อนแก้ปัญหาอย่างเต็มความสามารถ	4.27	0.80	มาก
ความผูกพันต่อวิชาชีพครู				
36	ข้าพเจ้าภาคภูมิใจในการประกอบวิชาชีพครูของข้าพเจ้า	4.22	0.76	มาก
37	ข้าพเจ้าทุ่มเทในการสอนอย่างเต็มที่ทุกครั้ง	4.17	0.76	มาก
38	ข้าพเจ้าไม่เคยคิดที่จะประกอบวิชาชีพอื่นแม้จะได้รับค่าตอบแทนที่มากกว่า	4.27	0.79	มาก
39	ข้าพเจ้าใช้ความรู้ที่มีอยู่ในการปฏิบัติงานในวิชาชีพครูอย่างเต็มความสามารถและเต็มเวลา	4.15	0.78	มาก
40	ข้าพเจ้าเต็มใจที่จะทำงานหนักหากการทำงานของข้าพเจ้ามีส่วนทำให้วิชาชีพครูได้รับการยกย่อง	4.19	0.77	มาก
41	ข้าพเจ้าพร้อมที่จะทำทุกอย่างเพื่อความก้าวหน้าของวิชาชีพครู	4.18	0.76	มาก
42	ข้าพเจ้าเข้าร่วมการอบรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพทุกครั้งเพื่อนำมาพัฒนาวิชาชีพของตน	4.06	0.81	มาก
43	ข้าพเจ้าและเพื่อนครู แลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการปรับปรุงการเรียนการสอนที่ได้รับการอบรมมาให้แก่กันและกันเสมอ	4.16	0.81	มาก
44	ข้าพเจ้าใช้เวลาว่างสอนซ่อมเสริมให้กับผู้เรียนที่มีปัญหาด้านการเรียนเป็นประจำ	4.12	0.79	มาก

ตารางที่ 14 ระดับอิทธิพลที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพด้านความผูกพันของครูต่อ)

ข้อ	คำถาม	มีระดับอิทธิพลต่อ ประสิทธิผล			
		\bar{X}	S.D.	แปลผล	
ความผูกพันต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน					
45	ข้าพเจ้าพยายามสร้างนวัตกรรมใหม่ๆเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.11	0.77	มาก	
46	ข้าพเจ้ามีความเชื่อเสมอว่าผู้เรียนของข้าพเจ้าสามารถเรียนรู้ได้แม้ว่าพวกเขาจะมาจากครอบครัวที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน	4.16	0.78	มาก	
47	ข้าพเจ้านำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่ดีขึ้น	4.12	0.82	มาก	
48	ข้าพเจ้าแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน	4.22	0.84	มาก	
49	ข้าพเจ้าจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล	4.15	0.82	มาก	
50	ข้าพเจ้าทำการวัดผลประเมินผลจากสภาพที่แท้จริงของผู้เรียน	4.24	0.74	มาก	

จากตารางที่ 14 พบว่า ระดับอิทธิพลที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพด้านความผูกพันของครูอยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงตามลำดับมากไปน้อย ได้แก่ ข้าพเจ้าขอมหนี้คเหน้อยเพื่อที่จะปฏิบัติงานของสถานศึกษาให้ประสบผล สำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ถึงแม้จะมีปัญหามากมายภายในสถานศึกษาแห่งนี้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ข้าพเจ้าเห็นด้วยกับนโยบายและเป้าหมายและค่านิยมของสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 อยู่ในระดับมาก ครูในสถานศึกษาทุ่มเทในการทำงานอย่างเต็มความสามารถเพื่อให้โรงเรียนประสบความสำเร็จ และข้าพเจ้า ก็จะไม่ท้อและพยายามร่วมกับเพื่อนแก้ปัญหาอย่างเต็มความสามารถ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 อยู่ในระดับมาก เช่นกันตามลำดับ

ตารางที่ 15 ระดับอิทธิพลที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีวเคมีด้านการรับรู้ความสามารถรวมของครู

ข้อ	คำถาม	มีระดับอิทธิพลต่อ ประสิทธิผล		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล
การวิเคราะห์งานการสอน				
51	ครูในโรงเรียนของท่านต้องการฝึกอบรมเกี่ยวกับการดูแลเด็กที่มีปัญหาด้านการเรียน	4.07	0.79	มาก
52	นักเรียนในโรงเรียนของท่านมาเรียนด้วยความพร้อมที่จะเรียน	4.30	0.77	มาก
53	ครอบครัวของผู้เรียนในสถานศึกษาของท่านส่งเสริม สนับสนุนและเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.24	0.71	มาก
54	สถานศึกษาขาดแคลนอุปกรณ์การเรียนการสอนจึงทำให้ครูสอนด้วยความยากลำบาก	4.14	0.77	มาก
55	ผู้เรียนในสถานศึกษาของท่านขาดแรงจูงใจภายในเกี่ยวกับการเรียนรู้สถานศึกษา	4.27	0.77	มาก
56	สถานศึกษาของท่านมีสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ที่พร้อมและเอื้ออำนวยความสะดวกต่อการจัดการเรียนการสอนของครู	4.05	0.82	มาก
57	ชุมชนที่สถานศึกษาท่านตั้งอยู่มีแหล่งเรียนรู้พร้อมที่จะสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.01	0.86	มาก
58	สถานศึกษาของท่านจัดการเรียนรู้ยากลำบากกว่าสถานศึกษาอื่น เนื่องจากผู้เรียนมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของตน	4.08	0.82	มาก
59	การแพร่ระบาดของสารเสพติดในชุมชนที่สถานศึกษาของท่านตั้งอยู่ทำให้ผู้เรียนมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้	4.14	0.85	มาก
60	ครูในสถานศึกษาของท่านขาดทักษะในการจัดการกับผู้เรียนที่มีปัญหาทางวินัย	4.01	0.82	มาก
61	ครูในสถานศึกษาของท่านมีเทคนิควิธีสอนที่สามารถทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้	4.15	0.78	มาก
62	ครูในสถานศึกษาของท่านมีความสามารถในการช่วยเหลือจัดการกับผู้เรียนที่มีปัญหาได้	4.28	0.80	มาก

ตารางที่ 15 ระดับอิทธิพลที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพด้านการรับรู้ความสามารถรวมของครู (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	มีระดับอิทธิพลต่อ ประสิทธิผล		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล
การประเมินความสามารถทางการสอนของกลุ่ม				
63	ครูในสถานศึกษาของท่านปรับเปลี่ยนวิธีสอนแบบใหม่ เมื่อประเมินแล้วว่าเด็กไม่เข้าใจในสิ่งที่ครูสอน	4.11	0.77	มาก
64	ครูในสถานศึกษาของท่านมีความมั่นใจว่าตนเองมีความสามารถในการจูงใจให้นักเรียนสนใจในการเรียนได้	4.18	0.75	มาก
65	ครูในสถานศึกษาของท่านมีความเชื่ออย่างแท้จริงว่า เด็กทุกคนสามารถเรียนรู้ได้	4.20	0.83	มาก
66	ครูในสถานศึกษาของท่านไม่สามารถจัดการกับเด็กที่ไม่ต้องการเรียนได้	4.33	0.69	มาก
67	ครูในสถานศึกษาของท่านคิดว่ายังมีเด็กบางคนที่มีปัญหาที่ครูไม่สามารถจัดการได้	4.31	0.75	มาก
68	ครูในสถานศึกษาของท่านขาดทักษะในการจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างมีความหมายแก่ผู้เรียน	4.13	0.78	มาก
69	ครูในสถานศึกษาของท่านขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องเทคนิควิธีสอน	4.27	0.72	มาก
70	ครูในสถานศึกษาของท่านมีการเตรียมการสอนในรายวิชาที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี	4.30	0.71	มาก
71	ครูในสถานศึกษาของท่านมีความเชี่ยวชาญในเรื่องการใช้เทคนิควิธีสอนที่หลากหลาย	4.24	0.75	มาก

จากตารางที่ 15 พบว่า ระดับอิทธิพลที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพด้านการรับรู้ความสามารถรวมของครูในระดับมากทุกข้อ เรียงตามลำดับมากไปน้อย ได้แก่ ครูในสถานศึกษาของท่านไม่สามารถจัดการกับเด็กที่ไม่ต้องการเรียนได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ครูในสถานศึกษาของท่านคิดว่ายังมีเด็กบางคนที่มีปัญหาที่ครูไม่สามารถจัดการได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 อยู่ในระดับมาก และครูในสถานศึกษาของท่านมีการเตรียมการสอนในรายวิชาที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

ผลการพัฒนา ข้อเสนอแนะทางการจัดการเรียนการสอน ตามรูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสำหรับวิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ ที่ค้นพบสามารถสรุปได้ว่า ควรนำผลของการประเมินระดับอรรถิพลที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพในการนำไปปฏิบัติของครูผู้สอนเพื่อเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่มะสิทธิภาพ มาลำดับความสำคัญในการนำไปปฏิบัติโดยเรียงตามลำดับหัวข้อ และค่าเฉลี่ยความสำคัญจากมากไปหาน้อย ดังนี้

4.4.3 แนวทางการจัดการเรียนการสอน ตามรูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ ด้านการเรียนรู้จากประสบการณ์

4.4.3.1 การเรียนรู้ในสิ่งที่ถูกสอนโดยผู้เรียนไม่ได้สนใจอยากรู้มาก่อน

1. สาธิตวิธีการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ เช่น การใช้กล้องวิดีโอ การใช้เครื่องตัดต่อภาพ การใช้เครื่องควบคุมเสียง โดยครูเป็นผู้ที่ให้คำแนะนำ กับติดตาม จัดให้มีการนำเสนอ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์
2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ และให้ความรู้เรื่องการพูดในโอกาสต่าง ๆ
3. ครูผู้สอนใช้สมาธิ พุดคุย จินตนาการ ลองผิผดลองถูกและเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้มีความสัมพันธ์หรือทำงานร่วมกับบุคคลอื่นที่มีความสนใจคล้ายกัน
4. ผู้เรียนร่วมกำหนดวัตถุประสงค์ และประเมินการเรียนรู้ของตนเอง
5. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินตนเองซึ่งมีความหมายและมีความสำคัญกว่าการประเมิน โดยผู้อื่น
6. ครูผู้สอนค้นหาสิ่งที่ผู้เรียนสนใจเรียนรู้ ส่งเสริมการเรียนรู้ที่กระตุ้นพลังทางความคิดมากที่สุดให้เกิดขึ้น
7. ผู้เรียนร่วมกำหนดเป้าหมาย ประเมินความคืบหน้า รวมทั้งตั้งบรรทัดฐานคุณภาพผลงานการเรียนรู้ของตนเอง เป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักรับผิดชอบต่อตนเองอย่างแท้จริง
8. ผู้เรียนมีส่วนร่วมออกแบบวิธีการเรียนรู้รวมไปถึงร่วมตัดสินใจวิธีการประเมินผลการเรียนรู้
9. ผู้เรียนเผชิญปัญหาจากประสบการณ์จริง ธรรมชาติของผู้เรียนมีความอยากรู้อยากเห็น กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ ค้นพบและหาทางออกให้แก่ปัญหาที่เกิดขึ้น
10. ในการอภิปรายผลครูจะติชมและเสนอแนะข้อบกพร่องของผู้เรียนเพื่อแก้ไขในทันที
11. การจัดกระบวนการเรียนรู้ แบบประสบการณ์จริงมีศักยภาพสำหรับผู้เรียนและผู้สอน
12. จัดการเรียนรู้ในสิ่งที่ถูกสอนโดยผู้เรียนไม่ได้สนใจอยากรู้มาก่อน
13. บทบาทของผู้สอนคืออำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนโดยวิธีการต่าง ๆ
14. การจัดกระบวนการเรียนรู้ได้ผลดีมีความหมาย เป็นสิ่งที่ผู้เรียนสนใจอยากรู้อย่างแท้จริง
15. ครูผู้สอนควรให้เวลาที่เพียงพอแก่ผู้เรียนในการทำงาน

4.4.3.2 การเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้เรียนต้องการรู้ โดยเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง

- 16 ครูผู้สอนยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน
- 17 ในการอภิปรายผลครูจะติชมและเสนอแนะข้อบกพร่องของผู้เรียนเพื่อแก้ไขในครั้งต่อไป
- 18 ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างสิ่งที่มีความหมายต่อตนเอง
จัดการเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่ตนสนใจก็จะเป็น
- 19 การเรียนรู้ที่มีความหมายและยั่งยืน
- 20 ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดตัดสินใจสิ่งต่างๆด้วยตนเอง
- 21 ผู้สอนควรสังเกตหรือซักถามว่าผู้เรียนสนใจอยากรู้สิ่งใด จากนั้นจัดการเรียนการสอนให้
เปิดกว้าง ชี้คีย์ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนหรือทำกิจกรรมที่สนใจ
- 22 ผู้สอนมีหน้าที่กระตุ้นธรรมชาติความอยากรู้ของผู้เรียน โดยจัดการเรียนการสอนให้
ผู้เรียนได้เผชิญปัญหาผ่านการลงมือปฏิบัติจริง เพื่อค้นพบความรู้ด้วยตนเอง
- 23 จัดการเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้เรียนต้องการรู้โดยเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง
- 24 ครูผู้สอนไม่ควรครอบงำหรือคอยบงการความคิดผู้เรียน
- 25 ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกเรียนรู้สิ่งที่สนใจ เขาจะเรียนรู้อย่างเต็มใจและมีความสุข
- 26 ในชั้นประยุกต์ใช้เมื่อนักเรียนผ่านกระบวนการจัดประสบการณ์จริงจากการปฏิบัติ
ผู้เรียนจะเกิดความรู้ใหม่ที่สามารประยุกต์ใช้ในอนาคตต่อไป
- 27 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้และมีส่วนเลือกวิธีการเรียนรู้
- 28 ความรู้ที่ได้รับจากการลงมือปฏิบัติจริง เรียนรู้ผ่านประสบการณ์จะมุ่งสนอง
ความต้องการหรือความสนใจของผู้เรียน
- 29 การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน
การเรียนรู้ นับตั้งแต่มีส่วนร่วมตัดสินใจในสิ่งที่ต้องการจะเรียนรู้

4.4.4. แนวทางการจัดการเรียนการสอน ตามรูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพด้วย การเรียนรู้จากประสบการณ์ ด้านความผูกพันของครู

4.4.4.1 ความผูกพันต่อสถานศึกษา(Commitment to school)

- 30 ข้าพเจ้ายอมเหน็ดเหนื่อยเพื่อที่จะปฏิบัติงานของสถานศึกษาให้ประสบผล สำเร็จ
ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ถึงแม้จะมีปัญหามากมายภายในสถานศึกษาแห่งนี้
- 31 ข้าพเจ้าเห็นด้วยกับนโยบายและเป้าหมายและค่านิยมของสถานศึกษา
- 32 ครูในสถานศึกษาทุ่มเทในการทำงานอย่างเต็มความสามารถเพื่อให้สถานศึกษา
ประสบความสำเร็จ
- 33 ข้าพเจ้าก็จะไม่ท้อและพยายามร่วมกับเพื่อนแก้ปัญหาอย่างเต็มความสามารถ
- 34 ข้าพเจ้าปฏิบัติงานอย่างเต็มที่เพราะคิดเสมอว่าสถานศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตข้าพเจ้า
- 35 ถึงแม้ว่าภาระงานจะมากขนาดไหนข้าพเจ้าก็ยินดีที่จะปฏิบัติงานอยู่ในสถานศึกษา
โดยไม่คิดที่จะย้ายไปที่อื่น

4.4.4.2 ความผูกพันต่อวิชาชีพครู

- 36 ข้าพเจ้าไม่เคยคิดที่จะประกอบวิชาชีพอื่นแม้จะได้รับค่าตอบแทนที่มากกว่า
- 37 ข้าพเจ้าภาคภูมิใจในการประกอบวิชาชีพครูของข้าพเจ้า
- 38 ข้าพเจ้าเต็มใจที่จะทำงานหนักหาการทำงานของข้าพเจ้ามีส่วนทำให้วิชาชีพครูได้รับ
การยกย่อง
- 39 ข้าพเจ้าพร้อมที่จะทำทุกอย่างเพื่อความก้าวหน้าของวิชาชีพครู
- 40 ข้าพเจ้าทุ่มเทในการสอนอย่างเต็มที่ทุกครั้ง
- 41 ข้าพเจ้าและเพื่อนครู แลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการปรับปรุงการเรียนการสอนที่ได้รับการอบรม
มาให้แก่กันและกันเสมอ
- 42 ข้าพเจ้าใช้ความรู้ที่มีอยู่ในการปฏิบัติงานในวิชาชีพครูอย่างเต็มความสามารถและเต็มเวลา
- 43 ข้าพเจ้าใช้เวลาว่างสอนซ่อมเสริมให้กับผู้เรียนที่มีปัญหาด้านการเรียนเป็นประจำ
- 44 ข้าพเจ้าเข้าร่วมการอบรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพทุกครั้งเพื่อนำมาพัฒนาวิชาชีพ
ของตน

4.4.4.3 ความผูกพันต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

- 45 ข้าพเจ้าทำการวัดผลประเมินผลจากสภาพที่แท้จริงของผู้เรียน
- 46 ข้าพเจ้าแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน
- 47 ข้าพเจ้ามีความเชื่อเสมอว่าผู้เรียนของข้าพเจ้าสามารถเรียนรู้ได้แม้ว่าพวกเขาจะมาจาก
ครอบครัวที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน

- 48 ข้าพเจ้าจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
- 49 ข้าพเจ้านำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่ดีขึ้น
- 50 ข้าพเจ้าพยายามสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน

4.4.5 แนวทางการจัดการเรียนการสอน ตามรูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ ด้านการรับรู้ความสามารถรวมของครู

4.4.5.1 การวิเคราะห์งานการสอน

- 51 นักเรียนในโรงเรียนของท่านมาเรียนด้วยความพร้อมที่จะเรียน
- 52 ครูในสถานศึกษาของท่านมีความสามารถในการช่วยเหลือและจัดการกับผู้เรียนที่มีปัญหาได้
- 53 ผู้เรียนในสถานศึกษาของท่านขาดแรงจูงใจภายในเกี่ยวกับการเรียนรู้สถานศึกษา
- 54 ครอบครัวของผู้เรียนในสถานศึกษาของท่านส่งเสริม สนับสนุนและเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 55 ครูในสถานศึกษาของท่านมีเทคนิควิธีสอนที่สามารถทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้
- 56 สถานศึกษาขาดแคลนอุปกรณ์การเรียนการสอนจึงทำให้ครูสอนด้วยความยากลำบาก
- 57 การแพร่ระบาดของสารเสพติดในชุมชนที่สถานศึกษาของท่านตั้งอยู่ทำให้ผู้เรียนมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้
- 58 สถานศึกษาของท่านจัดการเรียนรู้ยากลำบากกว่าสถานศึกษาอื่น เนื่องจากผู้เรียนมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของตน
- 59 ครูในโรงเรียนของท่านต้องการฝึกอบรมเกี่ยวกับการดูแลเด็กที่มีปัญหาด้านการเรียน
- 60 สถานศึกษาของท่านมีสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ที่พร้อมและเอื้ออำนวยความสะดวกต่อการจัดการเรียนการสอนของครู
- 61 ชุมชนที่สถานศึกษาท่านตั้งอยู่มีแหล่งเรียนรู้พร้อมที่จะสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 62 ครูในสถานศึกษาของท่านขาดทักษะในการจัดการกับผู้เรียนที่มีปัญหาทางวินัย

4.4.5.2 การประเมินความสามารถทางการสอนของกลุ่ม

- 63 ครูในสถานศึกษาของท่านไม่สามารถจัดการกับเด็กที่ไม่ต้องการเรียนได้
- 64 ครูในสถานศึกษาของท่านคิดว่ายังมีเด็กบางคนที่มีปัญหาที่ครูไม่สามารถจัดการได้
- 65 ครูในสถานศึกษาของท่านมีการเตรียมการสอนในรายวิชาที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี
- 66 ครูในสถานศึกษาของท่านขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องเทคนิควิธีสอน
- 67 ครูในสถานศึกษาของท่านมีความเชี่ยวชาญในเรื่องการใช้เทคนิควิธีสอนที่หลากหลาย

- 68 ครูในสถานศึกษาของท่านมีความเชื่ออย่างแท้จริงว่า เด็กทุกคนสามารถเรียนรู้ได้
- 69 ครูในสถานศึกษาของท่านมีความมั่นใจว่าตนเองมีความสามารถในการจูงใจให้นักเรียนสนใจในการเรียนได้
- 70 ครูในสถานศึกษาของท่านขาดทักษะในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีความหมายแก่ผู้เรียน
- 71 ครูในสถานศึกษาของท่านปรับเปลี่ยนวิธีสอนแบบใหม่ เมื่อประเมินแล้วว่าเด็กไม่เข้าใจในสิ่งที่ครูสอน

4.5 เพื่อผลการประเมินรูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสำหรับวิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสำหรับวิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์และเป็นขั้นตอนการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติเพื่อยืนยันประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี เพื่อเป็นตัวแทนสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

3. ผลการศึกษาสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

2. ผลการประเมินการพัฒนารูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี เพื่อเป็นตัวแทนสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ผลการศึกษาสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

สำหรับประชากรที่ใช้ในการประเมินรูปแบบความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติเพื่อยืนยันประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี เพื่อเป็นตัวแทนสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ประกอบด้วยประเพณีวิชาชีพพิธีกรรม จำนวน 36 คน ประเพณีวิชาคหกรรมจำนวน 15 คน ประเพณีวิชาชีพศิลปกรรม จำนวน 7 คน ประเพณีวิชาชีพการโรงแรมและการท่องเที่ยว จำนวน 8 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 66 คน โดยถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประเพณีวิชา และประสบการณ์มีจำนวน 5 ข้อผลปรากฏดังตารางที่ 16 ต่อไปนี้

ตารางที่ 16 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพ		จำนวน (66 คน)	ร้อยละ (100.00)
1. เพศ	ชาย	17	25.7
	หญิง	49	74.3
2. อายุ	ต่ำกว่า 40 ปี	18	27.4
	41 – 50 ปี	31	46.9
	สูงกว่า 51 ปี ขึ้นไป	17	52.7
3. ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี	34	51.4
	ปริญญาโท	30	45.4
	ปริญญาเอก	2	3.02
	ประเภทวิชาพาณิชยกรรม	36	54.5
4. ประเภทวิชา	ประเภทวิชาคหกรรม	15	22.7
	ประเภทวิชาชีพศิลปกรรม	7	10.6
	ประเภทวิชาชีพการโรงแรมและการท่องเที่ยว	8	12.1
	น้อยกว่า 5 ปี	30	45.6
5. ประสบการณ์	6-10 ปี	18	27.2
	11 ปีขึ้นไป	18	27.2

จากตารางที่ 16 พบว่าสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม
จำนวน จำนวน 66 คน

เพศหญิงมีจำนวนมากที่สุดคือ 49 คนคิดเป็นร้อยละ 74.3 เพศชายมีจำนวน 17 คนคิดเป็น
ร้อยละ 25.7

อายุ ต่ำกว่า 40 ปี มีจำนวน 18 คนคิดเป็นร้อยละ 27.4 อายุ 41 -50 ปี มีจำนวน 31 คน
คิดเป็นร้อยละ 46.9 อายุสูงกว่า 51 ปีขึ้นไป มีจำนวน 17 คนคิดเป็นร้อยละ 52.7

ระดับการศึกษา ปริญญาตรีมีจำนวน 34 คนคิดเป็นร้อยละ 51.4 ปริญญาโทมีจำนวน 30
คนคิดเป็นร้อยละ 45.4 ปริญญาเอกมีจำนวน 2 คนคิดเป็นร้อยละ 3.02

ประเภทวิชาพาณิชยกรรม จำนวน 36 คนคิดเป็นร้อยละ 54.5 ประเภทวิชาคหกรรม จำนวน
15 คนคิดเป็นร้อยละ 22.75 ประเภทวิชาชีพศิลปกรรม จำนวน 7 คนคิดเป็นร้อยละ 10.60 ประเภท
วิชาชีพการโรงแรมและการท่องเที่ยว จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 12.12

ประสบการณ์ น้อยกว่า 5 ปีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 45.6 ประสบการณ์ 6-10 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละจำนวน 27.2 ประสบการณ์ 11 ปีขึ้นไป จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละจำนวน 27.2

ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ ของรูปแบบที่นำไปปฏิบัติเพื่อยืนยัน ประสิทธิภาพของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี เพื่อเป็นตัวแทนสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ ผลการประเมิน รูปแบบ จากการถามระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนมีลักษณะเป็นแบบส่วนประมาณ ค่า (Rating scale) 5 ระดับประกอบด้วย ระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบประสิทธิภาพของผู้เรียนสาขาวิชาชีพด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ด้านการเรียนรู้จากประสบการณ์ไปปฏิบัติ จำนวน 71 ข้อรวม 3 ด้านคือ ด้านการเรียนรู้จาก ประสบการณ์ จำนวน 29 ข้อ ด้านความผูกพันของครูจำนวน 21 ข้อ ด้านการรับรู้ความสามารถรวม ของครูจำนวน 21 ข้อ ปรากฏดังตารางที่ 17 ต่อไปนี้

ตารางที่ 17 ระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ด้านการเรียนรู้จากประสบการณ์

	แนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ ด้านการเรียนรู้จากประสบการณ์	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ลำดับที่	การเรียนรู้ในสิ่งที่ถูกสอนโดยผู้เรียนไม่ได้สนใจอยากรู้มาก่อน						
1	สาธิตวิธีการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ เช่น การใช้กล้องวิดีโอ การใช้เครื่องตัดต่อภาพ การใช้เครื่องควบคุมเสียง โดยครูเป็นผู้ที่ให้คำแนะนำ กับติดตาม จัดให้มีการนำเสนอและแลกเปลี่ยนประสบการณ์	4.1417	.70765	มาก	4.5056	.69483	มากที่สุด
2	จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ และให้ความรู้เรื่อง การพูดในโอกาสต่าง ๆ	4.1444	.79077	มาก	4.5472	.68611	มากที่สุด
3	ครูผู้สอนใช้สมาธิ พุศุข จินตนาการ ลองผิดลองถูกและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีความสัมพันธ์ หรือทำงานร่วมกับบุคคลอื่นที่มีความสนใจคล้ายกัน	4.2333	.72057	มาก	4.2300	.72089	มาก
4	ผู้เรียนร่วมกำหนดวัตถุประสงค์ และประเมินการเรียนรู้ของตนเอง	4.3972	.77243	มาก	4.1972	.71279	มาก
5	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินตนเองซึ่งมีความหมายและมีความสำคัญกว่าการประเมิน โดยผู้อื่น	4.2806	.82216	มาก	4.5706	.62216	มากที่สุด
6	ครูผู้สอนค้นหาสิ่ง que ผู้เรียนสนใจเรียนรู้ ส่งเสริมการเรียนรู้ที่กระตุ้นพลังทางความคิดมากที่สุดให้เกิดขึ้น	4.5278	.69483	มากที่สุด	4.6275	.79483	มากที่สุด
7	ผู้เรียนร่วมกำหนดเป้าหมาย ประเมินความคืบหน้า รวมทั้งตั้งบรรทัดฐานคุณภาพผลงานการเรียนรู้ของตนเอง เป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักรับผิดชอบต่อตนเองอย่างแท้จริง	4.4056	.67751	มาก	4.3055	.62251	มาก
8	ผู้เรียนมีส่วนร่วมออกแบบวิธีการเรียนรู้รวมไปถึงร่วมตัดสินใจวิธีการประเมินผลการเรียนรู้	4.4472	.68611	มาก	4.5872	.69483	มากที่สุด
9	ผู้เรียนเผชิญปัญหาจากประสบการณ์จริง ธรรมชาติของผู้เรียนมีความอยากรู้อยากเห็นกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ ค้นพบและหาทางออกให้แก่ปัญหาที่เกิดขึ้น	3.7806	.85374	มาก	3.3406	.82374	ปานกลาง

	แนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ ด้านการเรียนรู้จากประสบการณ์ (ต่อ)	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้ใน การนำไปปฏิบัติ		
		\bar{X}	S.D.	แปล ผล	\bar{X}	S.D.	แปล ผล
10	ในการอภิปรายผลครูจะติชมและเสนอแนะข้อบกพร่องของผู้เรียนเพื่อแก้ไขในทันที	3.8528	.81284	มาก	4.1417	.70765	มาก
11	การจัดกระบวนการเรียนรู้แบบประสบการณ์จริงมีศักยภาพสำหรับผู้เรียนและผู้สอน	4.9222	.81733	มากที่สุด	4.6444	.79077	มากที่สุด
12	จัดการเรียนรู้ในสิ่งที่ถูกสอนโดยผู้เรียนไม่ได้สนใจอยากรู้มาก่อน	3.4583	.93965	ปานกลาง	3.9585	.73964	มาก
13	บทบาทของผู้สอนคืออำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียน โดยวิธีการต่าง ๆ	3.9417	.91684	มาก	4.1410	.81685	มาก
14	การจัดกระบวนการเรียนรู้ได้ผลดีมีความหมาย เป็นสิ่งที่ผู้เรียนสนใจอยากรู้อย่างแท้จริง	3.9000	.82846	มาก	3.9550	.72843	มาก
15	ครูผู้สอนควรใช้เวลาที่เพียงพอแก่ผู้เรียนในการทำงาน การเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้เรียนต้องการรู้ โดยเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง	3.6222	.92718	มาก	3.6128	.81831	มาก
16	ครูผู้สอนยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน	4.2417	.75746	มาก	3.8194	.96059	มาก
17	ในการอภิปรายผลครูจะติชมและเสนอแนะข้อบกพร่องของผู้เรียนเพื่อแก้ไขในครั้งต่อไป	3.9389	.84223	มาก	4.2750	.68362	มาก
18	ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างสิ่งที่มีความหมายต่อตนเอง	3.9361	.82362	มาก	4.7500	.76464	มากที่สุด
19	จัดการเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่ตนสนใจก็จะเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายและยั่งยืน	4.8694	.81570	มาก	4.7000	.68362	มากที่สุด
20	ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดตัดสินใจสิ่งต่างๆด้วยตนเอง	4.0000	.83782	มาก	4.1639	.76361	มาก
21	ผู้สอนควรสังเกตหรือซักถามว่าผู้เรียนสนใจอยากรู้สิ่งใด จากนั้นจัดการเรียนการสอนให้เปิดกว้าง ชี้แนะ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนหรือทำกิจกรรมที่สนใจ	3.9444	.84920	มาก	4.2417	.75746	มาก
22	ผู้สอนมีหน้าที่กระตุ้นธรรมชาติความอยากรู้ของผู้เรียน โดยจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้เผชิญปัญหาผ่านการลงมือปฏิบัติจริง เพื่อค้นพบความรู้ด้วยตนเอง	4.2806	.82216	มาก	4.1706	.72236	มาก
23	จัดการเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้เรียนต้องการรู้โดยเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง	4.2278	.69483	มาก	4.4276	.79484	มาก

แนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ ด้านการเรียนรู้จากประสบการณ์ (ต่อ)		ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
24	ครูผู้สอนไม่ควรครอบงำหรือคอยบอกการความคิดผู้เรียน	4.4056	.67751	มาก	4.4352	.67451	มาก
25	ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกเรียนรู้สิ่งที่สนใจ เขาจะเรียนรู้อย่างเต็มใจและมีความสุข	4.4472	.68611	มาก	4.4375	.67633	มาก
26	ในชั้นประยุกต์ใช้เมื่อนักเรียนผ่านกระบวนการจัดประสบการณ์จริงจากการปฏิบัติ ผู้เรียนจะเกิดความรู้ใหม่ที่สามารถประยุกต์ใช้ในอนาคตต่อไป	4.2806	.82216	มาก	4.5417	.67451	มากที่สุด
27	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้และมีส่วนเลือกวิธีการเรียนรู้	4.2806	.82216	มาก	4.4415	.65551	มาก
28	ความรู้ที่ได้รับจากการลงมือปฏิบัติจริง เรียนรู้ผ่านประสบการณ์จะมุ่งสนองความต้องการหรือความสนใจของผู้เรียน	4.2278	.69483	มาก	4.2278	.69483	มาก
29	การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนการเรียนรู้ นับตั้งแต่มีส่วนร่วมตัดสินใจในสิ่งที่ต้องการจะเรียนรู้	4.4056	.67751	มาก	4.8056	.67751	มากที่สุด

จากตารางที่ 17 พบว่า ระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำแนวทางการจัดการเรียนการสอน ตามรูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ ด้านการเรียนรู้จากประสบการณ์

มีความเหมาะสมในการนำแนวทางการจัดการเรียนการสอน ตามรูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพอยู่ในระดับมากเกือบทุกตัว และอยู่ในระดับมากที่สุดเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ การจัดกระบวนการเรียนรู้ แบบประสบการณ์จริงมีศักยภาพสำหรับผู้เรียนและผู้สอนมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.9222 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ครูผู้สอนค้นหาสิ่งที่ผู้เรียนสนใจเรียนรู้ ส่งเสริมการเรียนรู้ที่กระตุ้นพลังทางความคิดมากที่สุดให้เกิดขึ้นมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.5278 และจัดการเรียนรู้ในสิ่งที่ถูกสอนโดยผู้เรียนไม่ได้สนใจอยากรู้มาก่อนมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 3.4583 อยู่ในระดับปานกลาง

ความเป็นไปได้ในการนำแนวทางการจัดการเรียนการสอน ตามรูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพอยู่ในระดับมากเกือบทุกตัวและอยู่ในระดับมากที่สุดเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนการเรียนรู้ นับตั้งแต่มีส่วน

ร่วมตัดสินใจในสิ่งที่ต้องการจะเรียนรู้มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.8056 รองลงมาได้แก่ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างสิ่งที่มีความหมายต่อตนเองมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.7500 จัดการเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่ตนสนใจก็จะเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายและยั่งยืน มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.7000 การจัดกระบวนการเรียนรู้ แบบประสบการณ์จริงมีศักยภาพสำหรับผู้เรียนและผู้สอน มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.6444 ครูผู้สอนค้นหาสิ่งที่ผู้เรียนสนใจเรียนรู้ ส่งเสริมการเรียนรู้ที่กระตุ้นพลังทางความคิดมากที่สุดให้เกิดขึ้นมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.6275 ผู้เรียนมีส่วนร่วมออกแบบวิธีการเรียนรู้รวมถึงร่วมตัดสินใจประเมินผลการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.5872 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินตนเองซึ่งมีความหมายและ มีความสำคัญกว่าการประเมิน โดยผู้อื่นมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.5706 จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์และให้ความรู้เรื่องการพูดในโอกาสต่างๆ มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.5472 ในชั้นประยุกต์ใช้เมื่อนักเรียนผ่านกระบวนการจัดประสบการณ์จริงจากการปฏิบัติ ผู้เรียนจะเกิดความรู้ใหม่ที่สามารถประยุกต์ใช้ในอนาคตต่อไป มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.5417 สาธิตวิธีการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ เช่น การใช้กล้องวิดีโอ การใช้เครื่องตัดต่อภาพ การใช้เครื่องควบคุมเสียง โดยครูเป็นผู้ที่ให้คำแนะนำ กับติดตาม จัดให้มีการนำเสนอ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.5056 ผู้เรียนเผชิญปัญหาจากประสบการณ์จริงธรรมชาติของผู้เรียนมีความอยากรู้อยากเห็นกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ ค้นพบและหาทางออก ให้แก่ปัญหาที่เกิดขึ้นมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 3.3406 อยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 18 ระดับความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ ด้านความผูกพันของครู

แนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ		ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้ใน		
					การนำไปปฏิบัติ		
ด้านความผูกพันของครู		\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ลำดับที่	ความผูกพันต่อสถานศึกษา(Commitment to school)						
30	ข้าพเจ้าขอมอบหนี้เล็กน้อยเพื่อที่จะปฏิบัติงานของสถานศึกษาให้ประสบผล สำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ถึงแม้จะมีปัญหา มากมายภายในสถานศึกษาแห่งนี้	4.2361	.77375	มาก	4.4363	.79375	มาก
31	ข้าพเจ้าเห็นด้วยกับนโยบายและเป้าหมายและคำนิยามของสถานศึกษา	4.2167	.75953	มาก	4.2278	.79574	มาก
32	ครูในสถานศึกษาทุ่มเทในการทำงานอย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้สถานศึกษาประสบความสำเร็จ	4.1944	.72824	มาก	3.9917	.82943	มาก
33	ข้าพเจ้าจะไม่ท้อและพยายามร่วมกับเพื่อนแก้ปัญหาอย่างเต็มความสามารถ	4.1306	.82588	มาก	4.2083	.81929	มาก
34	ข้าพเจ้าปฏิบัติงานอย่างเต็มที่เพราะคิดเสมอว่าสถานศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตข้าพเจ้า	4.1500	.85412	มาก	3.9306	.71848	มาก
35	ถึงแม้ว่าภาระงานจะมากขนาดไหนข้าพเจ้าก็ยินดีที่จะปฏิบัติงานอยู่ในสถานศึกษา นี้โดยไม่คิดที่จะย้ายไปที่อื่น	4.2083	.73771	มาก	4.2278	.90591	มาก
ความผูกพันต่อวิชาชีพครู							
36	ข้าพเจ้าไม่เคยคิดที่จะประกอบวิชาชีพอื่นแม้จะได้รับค่าตอบแทนที่มากกว่า	4.0333	.77135	มาก	3.2167	.75953	ปานกลาง
37	ข้าพเจ้าภาคภูมิใจในการประกอบวิชาชีพครูของข้าพเจ้า	4.0278	.75700	มาก	4.5944	.72824	มากที่สุด
38	ข้าพเจ้าเต็มใจที่จะทำงานหนักหากการทำงานของข้าพเจ้ามีส่วนทำให้วิชาชีพครูได้รับการยกย่อง	4.2583	.74448	มาก	4.1306	.82588	มาก
39	ข้าพเจ้าพร้อมที่จะทำทุกอย่างเพื่อความก้าวหน้าของวิชาชีพครู	4.1389	.81260	มาก	4.6400	.85412	มากที่สุด
40	ข้าพเจ้าทุ่มเทในการสอนอย่างเต็มที่ทุกครั้ง	4.2333	.76191	มาก	4.2083	.81929	มาก
แนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ		ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้ใน		

ด้านความผูกพันของครู (ต่อ)		การนำไปปฏิบัติ					
		\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
41	ข้าพเจ้าและเพื่อนครู แลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการปรับปรุงการเรียนการสอนที่ได้รับการอบรมมาให้แก่กันและกันเสมอ	4.2389	.82350	มาก	4.0333	.77135	มาก
42	ข้าพเจ้าใช้ความรู้ที่มีอยู่ในการปฏิบัติงานในวิชาชีพครูอย่างเต็มความสามารถและเต็มเวลา	4.1361	.73951	มาก	4.0278	.75700	มาก
43	ข้าพเจ้าใช้เวลาว่างสอนซ่อมเสริมให้กับผู้เรียนที่มีปัญหาด้านการเรียนเป็นประจำ	4.2722	.71848	มาก	4.2583	.74458	มาก
44	ข้าพเจ้าเข้าร่วมการอบรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพทุกครั้งเพื่อนำมาพัฒนาวิชาชีพของตน	4.2278	.79574	มาก	4.1389	.81260	มาก
ความผูกพันต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน							
45	ข้าพเจ้าทำการวัดผลประเมินผลจากสภาพที่แท้จริงของผู้เรียน	3.9917	.82943	มาก	4.5333	.76191	มากที่สุด
46	ข้าพเจ้าแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน	3.9250	.81929	มาก	4.5389	.82350	มากที่สุด
47	ข้าพเจ้ามีความเชื่อเสมอว่าผู้เรียนของข้าพเจ้าสามารถเรียนรู้ได้ แม้ว่าพวกเขาจะมาจากครอบครัวที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน	3.9306	.83660	มาก	4.6361	.73951	มากที่สุด
48	ข้าพเจ้าจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล	3.8778	.90591	มาก	4.6722	.71848	มากที่สุด
49	ข้าพเจ้านำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่ดีขึ้น	3.8972	.97774	มาก	4.8232	.84524	มากที่สุด
50	ข้าพเจ้าพยายามสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน	3.8722	.90821	มาก	4.4725	.70826	มาก

ตารางที่ 18 พบว่า ระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำแนวทางการจัดการเรียนการสอน ตามรูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ ด้านความผูกพันของครู

มีความเหมาะสมในการนำแนวทางการจัดการเรียนการสอน ตามรูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพอยู่ในระดับมากทุกตัว

ความเป็นไปได้ในการนำแนวทางการจัดการเรียนการสอน ตามรูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพอยู่ในระดับมากเกือบทุกตัวและอยู่ในระดับมากที่สุดเรียงลำดับจากมากไปน้อย

ดังนี้ ข้าพเจ้านำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่ดีขึ้นมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.8232 รองลงมาได้แก่ ข้าพเจ้าจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.6722 ข้าพเจ้าพร้อมที่จะทำทุกอย่างเพื่อความก้าวหน้าของวิชาชีพครูมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.6400 ข้าพเจ้ามีความเชื่อเสมอว่าผู้เรียนของข้าพเจ้าสามารถเรียนรู้ได้แม้ว่าพวกเขาจะมาจากครอบครัวที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.6361 ข้าพเจ้าภาคภูมิใจในการประกอบวิชาชีพครูของข้าพเจ้ามีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.5944 ข้าพเจ้าแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.5389 ข้าพเจ้าทำการวัดผลประเมินผลจากสภาพที่แท้จริงของผู้เรียน มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.5333 ข้าพเจ้าไม่เคยคิดที่จะประกอบวิชาชีพอื่นแม้จะ ได้รับค่าตอบแทนที่มากกว่ามีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 3.2167 อยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 19 ระดับความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบประสิทธิภาพของผู้เรียนสาขาวิชาชีพด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ ด้านการรับรู้ความสามารถรวมของครู

ลำดับที่	แนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ ด้านการรับรู้ความสามารถรวมของครู	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
การวิเคราะห์งานการสอน							
51	นักเรียนในสถานศึกษาของท่านมาเรียนด้วยความพร้อมที่จะเรียน	4.1917	.74223	มาก	4.3194	.81418	มาก
52	ครูในสถานศึกษาของท่านมีความสามารถในการช่วยเหลือและจัดการกับนักเรียนที่มีปัญหาได้	4.1056	.80733	มาก	3.9528	.89908	มาก
53	ผู้เรียนในสถานศึกษาของท่านขาดแรงจูงใจภายในเกี่ยวกับการเรียนรู้สถานศึกษา	4.1583	.81418	มาก	4.1583	.85942	มาก
54	ครอบครัวของผู้เรียนในสถานศึกษาของท่านส่งเสริมสนับสนุนและเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.2083	.79233	มาก	4.0111	.92618	มาก
55	ครูในสถานศึกษาของท่านมีเทคนิควิธีสอนที่สามารถทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้	4.2500	.76026	มาก	4.1056	.80733	มาก
56	สถานศึกษาขาดแคลนอุปกรณ์การเรียนการสอนจึงทำให้ครูสอนด้วยความยากลำบาก	3.9528	.89908	มาก	4.1583	.81418	มาก
57	การแพร่ระบาดของสารเสพติดในชุมชนที่สถานศึกษาของท่านตั้งอยู่ทำให้ผู้เรียนมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้	3.9111	.85942	มาก	3.2083	.79233	ปานกลาง
58	สถานศึกษาของท่านจัดการเรียนรู้ยากลำบากกว่าสถานศึกษาอื่นเนื่องจากผู้เรียนมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของตน	4.0111	.92618	มาก	4.2500	.76026	มาก
59	ครูในสถานศึกษาของท่านต้องการฝึกอบรมเกี่ยวกับการดูแลเด็กที่มีปัญหาด้านการเรียน	4.0194	.85243	มาก	4.3194	.89244	มาก
60	สถานศึกษาของท่านมีสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ที่พร้อมและเอื้ออำนวยความสะดวกต่อการจัดการเรียนการสอนของครู	3.9944	.82777	มาก	3.2941	.72567	ปานกลาง
61	ชุมชนที่สถานศึกษาท่านตั้งอยู่มีแหล่งเรียนรู้พร้อมที่จะสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.2722	.69483	มาก	4.2759	.69434	มาก

แนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ ด้านการรับรู้ความสามารถรวมของครู		ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
การประเมินความสามารถทางการสอนของกลุ่ม							
62	ครูในสถานศึกษาของท่านขาดทักษะในการจัดการกับผู้เรียนที่มีปัญหาทางวินัย	4.3194	.77255	มาก	4.4115	.74225	มาก
63	ครูในสถานศึกษาของท่านไม่สามารถจัดการกำกับเด็กที่ไม่ต้องการเรียนได้	4.2758	.75432	มาก	4.2899	.77765	มาก
64	ครูในสถานศึกษาของท่านคิดว่ายังมีเด็กบางคนที่มีปัญหาที่ครูไม่สามารถจัดการได้	4.2111	.77200	มาก	4.3194	.78132	มาก
65	ครูในสถานศึกษาของท่านมีการเตรียมการสอนในรายวิชาที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี	4.2722	.79924	มาก	4.2167	.85243	มาก
66	ครูในสถานศึกษาของท่านขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องเทคนิควิธีสอน	4.2583	.72168	มาก	4.2722	.79924	มาก
67	ครูในสถานศึกษาของท่านมีความเชี่ยวชาญในเรื่องการใช้เทคนิควิธีสอนที่หลากหลาย	4.2167	.77765	มาก	3.3194	.76942	ปานกลาง
68	ครูในสถานศึกษาของท่านมีความเชื่ออย่างแท้จริงว่า เด็กทุกคนสามารถเรียนรู้ได้	4.1861	.76942	มาก	4.2583	.72168	มาก
69	ครูในสถานศึกษาของท่านมีความมั่นใจว่าตนเองมีความสามารถในการจูงใจให้นักเรียนสนใจในการเรียนได้	4.2056	.76262	มาก	4.3059	.85243	มาก
70	ครูในสถานศึกษาของท่านขาดทักษะในการจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างมีความหมายแก่ผู้เรียน	4.2833	.77765	มาก	4.2758	.85243	มาก
71	ครูในสถานศึกษาของท่านปรับเปลี่ยนวิธีสอนแบบใหม่ เมื่อประเมินแล้วว่าเด็กไม่เข้าใจในสิ่งที่ครูสอน	4.3111	.78132	มาก	4.2156	.77200	มาก

ตารางที่ 19 พบว่า ระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำแนวทางการจัดการเรียนการสอน ตามรูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ด้านการรับรู้ความสามารถรวมของครู

มีความเหมาะสมในการนำแนวทางการจัดการเรียนการสอน ตามรูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพอยู่ในระดับมากทุกตัว

ความเป็นไปได้ในการนำแนวทางการจัดการเรียนการสอน ตามรูปแบบประสิทธิผลของ ผู้เรียนสาขาวิชาชีพอยู่ในระดับมากเกือบทุกตัวและอยู่ในระดับมากที่สุดเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ครูในสถานศึกษาของท่านมีความเชี่ยวชาญในเรื่องการใช้เทคนิควิธีสอนที่หลากหลายมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 3.3194 เท่ากับ 4.8232 รองลงมาได้แก่ สถานศึกษาของท่านมีสื่อวัสดุ อุปกรณ์ ที่พร้อม และเอื้ออำนวยความสะดวกต่อการจัดการเรียนการสอนของครู มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 3.2941 การแพร่ระบาดของสารเสพติดในชุมชนที่สถานศึกษาของท่านตั้งอยู่ทำให้ผู้เรียนมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 3.2083 อยู่ในระดับปานกลาง

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า ควรนำผลของการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติของรูปแบบประสิทธิผลของผู้เรียนสาขาวิชาชีพสำหรับวิทยาลัยในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ มาลำดับความสำคัญในการนำไปปฏิบัติโดยเรียงตามลำดับหัวข้อ และค่าเฉลี่ยความสำคัญจากมากไปหาน้อย หรือตามบริบทของสถานศึกษานั้น ๆ